رياضيات

الصف الخامس

الفصل الدراسي الثاني

2024



جدول الضرب

جدول 2	جدول 3
2 × 1 = 2 2 × 2 = 4 2 × 3 = 6 2 × 4 = 8 2 × 5 = 10 2 × 6 = 12 2 × 7 = 14 2 × 8 = 16 2 × 9 = 18 2 × 10 = 20 2 × 11 = 22 2 × 12 = 24	3 × 1 = 3 3 × 2 = 6 3 × 3 = 9 3 × 4 = 12 3 × 5 = 15 3 × 6 = 18 3 × 7 = 21 3 × 8 = 24 3 × 9 = 27 3 × 10 = 30 3 × 11 = 33 3 × 12 = 36
جدول 4	**جدول 5**
4 × 1 = 4 4 × 2 = 8 4 × 3 = 12 4 × 4 = 16 4 × 5 = 20 4 × 6 = 24 4 × 7 = 28 4 × 8 = 32 4 × 9 = 36 4 × 10 = 40 4 × 11 = 44 4 × 12 = 48	5 × 1 = 5 5 × 2 = 10 5 × 3 = 15 5 × 4 = 20 5 × 5 = 25 5 × 6 = 30 5 × 7 = 35 5 × 8 = 40 5 × 9 = 45 5 × 10 = 50 5 × 11 = 55 5 × 12 = 60

جدول 6

$6 \times 1 = 6$

$6 \times 2 = 12$

$6 \times 3 = 18$

$6 \times 4 = 24$

$6 \times 5 = 30$

$6 \times 6 = 36$

$6 \times 7 = 42$

$6 \times 8 = 48$

$6 \times 9 = 54$

$6 \times 10 = 60$

$6 \times 11 = 66$

$6 \times 12 = 72$

جدول 7

$7 \times 1 = 7$

$7 \times 2 = 14$

$7 \times 3 = 21$

$7 \times 4 = 28$

$7 \times 5 = 35$

$7 \times 6 = 42$

$7 \times 7 = 49$

$7 \times 8 = 56$

$7 \times 9 = 63$

$7 \times 10 = 70$

$7 \times 11 = 77$

$7 \times 12 = 84$

جدول 8

$8 \times 1 = 8$

$8 \times 2 = 16$

$8 \times 3 = 24$

$8 \times 4 = 32$

$8 \times 5 = 40$

$8 \times 6 = 48$

$8 \times 7 = 56$

$8 \times 8 = 64$

$8 \times 9 = 72$

$8 \times 10 = 80$

$8 \times 11 = 88$

$8 \times 12 = 96$

جدول 9

$9 \times 1 = 9$

$9 \times 2 = 18$

$9 \times 3 = 27$

$9 \times 4 = 36$

$9 \times 5 = 45$

$9 \times 6 = 54$

$9 \times 7 = 63$

$9 \times 8 = 72$

$9 \times 9 = 81$

$9 \times 10 = 90$

$9 \times 11 = 99$

$9 \times 12 = 108$

القسمة

÷2	÷3
2 × 1 = 2	3 × 1 = 3
2 ÷ 2 = 1	3 ÷ 3 = 1
2 × 2 = 4	3 × 2 = 6
4 ÷ 2 = 2	6 ÷ 3 = 2
2 × 3 = 6	3 × 3 = 9
6 ÷ 2 = 3	9 ÷ 3 = 3
2 × 4 = 8	3 × 4 = 12
8 ÷ 2 = 4	12 ÷ 3 = 4
2 × 5 = 10	3 × 5 = 15
10 ÷ 2 = 5	15 ÷ 3 = 5
2 × 6 = 12	3 × 6 = 18
12 ÷ 2 = 6	18 ÷ 3 = 6
2 × 7 = 14	3 × 7 = 21
14 ÷ 2 = 7	21 ÷ 3 = 7
2 × 8 = 16	3 × 8 = 24
16 ÷ 2 = 8	24 ÷ 3 = 8
2 × 9 = 18	3 × 9 = 27
18 ÷ 2 = 9	27 ÷ 3 = 9
2 × 10 = 20	3 × 10 = 30
20 ÷ 2 = 10	30 ÷ 3 = 10
2 × 11 = 22	3 × 11 = 33
22 ÷ 2 = 11	33 ÷ 3 = 11
2 × 12 = 24	3 × 12 = 36
24 ÷ 2 = 12	36 ÷ 3 = 12

القسمة

5 ÷	4 ÷
5 × 1 = 5	4 × 1 = 4
5 ÷ 5 = 1	4 ÷ 4 = 1
5 × 2 = 10	4 × 2 = 8
10 ÷ 5 = 2	8 ÷ 4 = 2
5 × 3 = 15	4 × 3 = 12
15 ÷ 5 = 3	12 ÷ 4 = 3
5 × 4 = 20	4 × 4 = 16
20 ÷ 5 = 4	12 ÷ 4 = 4
5 × 5 = 25	4 × 5 = 20
25 ÷ 5 = 5	20 ÷ 4 = 5
5 × 6 = 30	4 × 6 = 24
30 ÷ 5 = 6	24 ÷ 4 = 6
5 × 7 = 35	4 × 7 = 28
35 ÷ 5 = 7	28 ÷ 4 = 7
5 × 8 = 40	4 × 8 = 32
40 ÷ 5 = 8	32 ÷ 4 = 8
5 × 9 = 45	4 × 9 = 36
45 ÷ 5 = 9	36 ÷ 4 = 9
5 × 10 = 50	4 × 10 = 40
50 ÷ 5 = 10	40 ÷ 4 = 10
5 × 11 = 55	4 × 11 = 44
55 ÷ 5 = 11	44 ÷ 4 = 11
5 × 12 = 60	4 × 12 = 48
60 ÷ 5 = 12	4 ÷ 4 = 12

القسمة

÷ 6	÷ 7
6 × 1 = 6	7 × 1 = 7
6 ÷ 6 = 1	7 ÷ 7 = 1
6 × 2 = 12	7 × 2 = 14
12 ÷ 6 = 2	14 ÷ 7 = 2
6 × 3 = 18	7 × 3 = 21
18 ÷ 6 = 3	21 ÷ 7 = 3
6 × 4 = 24	7 × 4 = 28
24 ÷ 6 = 4	28 ÷ 7 = 4
6 × 5 = 30	7 × 5 = 35
30 ÷ 6 = 5	35 ÷ 7 = 5
6 × 6 = 36	7 × 6 = 42
36 ÷ 6= 6	42 ÷ 7 = 6
6 × 7 = 42	7 × 7 = 49
42 ÷ 6 = 7	49 ÷ 7 = 7
6 × 8 = 48	7 × 8 = 56
48 ÷ 6 = 8	56 ÷ 7 = 8
6 × 9 = 54	7 × 9 = 63
54 ÷ 6 = 9	63 ÷ 7 = 9
6 × 10 = 60	7 × 10 = 70
60 ÷ 6 = 10	70 ÷ 7 = 10
6 × 11 = 66	7 × 11 = 77
66 ÷ 6 = 11	77 ÷ 7 = 11
6 × 12 = 72	7 × 12 = 84
72 ÷ 6 = 12	84 ÷ 7 = 12

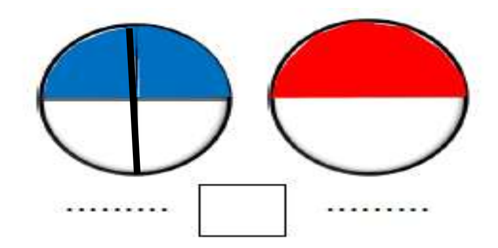
القسمة

÷ 8	÷ 9
8 × 1 = 8	9 × 1 = 9
8 ÷ 8 = 1	9 ÷ 9 = 1
8 × 2 = 16	9 × 2 = 18
16 ÷ 8 = 2	18 ÷ 9 = 2
8 × 3 = 24	9 × 3 = 27
24 ÷ 8 = 3	27 ÷ 9 = 3
8 × 4 = 32	9 × 4 = 36
32 ÷ 8 = 4	36 ÷ 9 = 4
8 × 5 = 40	9 × 5 = 45
40 ÷ 8 = 5	45 ÷ 9 = 5
8 × 6 = 48	9 × 6 = 54
48 ÷ 8 = 6	54 ÷ 9 = 6
8 × 7 = 56	9 × 7 = 63
56 ÷ 8 = 7	63 ÷ 9 = 7
8 × 8 = 64	9 × 8 = 72
64 ÷ 8 = 8	72 ÷ 9 = 8
8 × 9 = 72	9 × 9 = 81
72 ÷ 8 = 9	81 ÷ 9 = 9
8 × 10 = 80	9 × 10 = 90
80 ÷ 8 = 10	90 ÷ 9 = 10
8 × 11 = 88	9 × 11 = 99
88 ÷ 8 = 11	99 ÷ 9 = 11
8 × 12 = 96	9 × 12 = 108
96 ÷ 8 = 12	108 ÷ 9 = 12

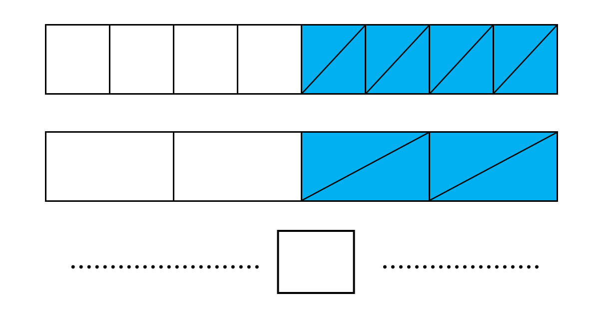
الوحدة السابعة: الكسور الاعتيادية متحدة المقام وغير متحدة المقام

الكسور المتكافئة (المتساوية) هي كسور مختلفة في البسط والمقام ولها نفس القيمة

اكتب الكسر الذي يمثل كل شكل، ثم ضع علامة (<) أو (=) أو (>):



.... ☐ ....



.... ☐ ....

اكتب كسرا مكافئًا للكسور

(1) $\frac{1 \times 2}{4 \times 2} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (2) $\frac{3}{5} \underset{\times 2}{=} \frac{\dots\dots}{10}$

(3) $\frac{6 \div 3}{9 \div 3} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (3) $\frac{4}{6} = \frac{2}{\dots\dots}$

(5) $\frac{2}{6} = \frac{\dots\dots}{12}$ (6) $\frac{1}{2} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

أكمل باختيار الإجابة المناسبة

(1) $\frac{3}{5} = \frac{\dots\dots}{10}$ (أ) 2 (ب) 3 (ج) 6 (د) 8

(2) $\frac{4}{6} = \frac{\dots\dots}{18}$ (أ) 6 (ب) 3 (ج) 12 (د) 10

(3) $\frac{2}{6} = \frac{10}{\dots\dots}$ (أ) 12 (ب) 30 (ج) 6 (د) 8

(4) $\frac{3}{4} = \frac{\dots\dots}{16}$ (أ) 12 (ب) 7 (ج) 6 (د) 8

(5) $\frac{2}{3} = \frac{20}{\dots\dots}$ (أ) 10 (ب) 20 (ج) 30 (د) 40

تبسيط الكسور الاعتيادية

تُضع الكسور الاعتيادية في أبسط صورة بقسمة البسط والمقام على نفس الرقم

$$\frac{25}{35} \xrightarrow{\div 5} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{6}{12} \xrightarrow{\div 2} = \frac{3}{6} \xrightarrow{\div 3} = \frac{1}{2}$$

ضع الكسور التالية في أبسط صورة

(1) $\frac{6}{8} \overset{\div 2}{\underset{\div 2}{=}} \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

(4) $\frac{6}{12} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

(2) $\frac{15}{25} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

(5) $\frac{8}{24} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

(5) $\frac{2}{6} = \frac{1}{\dots\dots}$

(6) $\frac{4}{6} = \frac{2}{\dots\dots\dots}$

(7) $\frac{15}{25} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

(8) $\frac{8}{24} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

(9) $\frac{2}{6} = \frac{4}{b}$ b = ...

(10) $\frac{5}{6} = \frac{c}{12}$ c = ...

(11) $\frac{8}{12} = \frac{f}{6}$ f = ...

جمع وطرح الكسور الاعتيادية متحدة المقام

أوجد الناتج

(1) $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(2) $\frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(3) $\frac{3}{12} + \frac{5}{12} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(4) $\frac{5}{8} + \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \frac{6}{8}$

أوجد الناتج

(1) $\frac{5}{12} - \frac{2}{12} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(2) $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(3) $\frac{6}{9} - \frac{2}{9} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(4) $\frac{5}{10} - \frac{2}{10} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

أوجد الناتج

تذكر أن الواحد الصحيح $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \frac{6}{6} = \frac{7}{7}$

(1) $1 - \frac{2}{12} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(2) $1 - \frac{2}{5} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(3) $1 - \frac{2}{9} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(4) $1 - \frac{2}{10} = \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(1) إيجاد كسور متحدة المقام باستخدام المضاعف المشترك

استخدام مخطط جدول الضرب لإيجاد مقام مشترك

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

استخدم مخطط جدول الضرب لإيجاد مقام مشترك للكسرين $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{5}$

نبحث عن المضاعفات المشتركة للمقامين (3 ، 5) ونختار المضاعف المشترك الأصغر

المضاعف المشترك الأصغر هو (15) $\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$ و $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

(2) باستخدام (م.م.م.أ.) المضاعف المشترك الأصغر

أوجد المقام المشترك للكسرين $\frac{3}{4}$ و $\frac{5}{6}$

4	=	2	×	2				
6	=	2	×	–	×	3		
=	2	×	2	×	3	=	12	

المقام المشترك هو 12

نكتب الكسرين بالمقام الجديد

$\frac{3}{4} \xrightarrow{\times 3} = \frac{9}{12}$ و $\frac{5}{6} \xrightarrow{\times 2} = \frac{10}{12}$

(2) أوجد أصغر مقام مشترك واكتب الكسرين

(1) $\frac{3}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ أصغر مقام مشترك هو ....

....

(2) $\frac{4}{9}$ ، $\frac{2}{3}$ أصغر مقام مشترك هو ....

....

(3) $\frac{5}{8}$ ، $\frac{7}{12}$ أصغر مقام مشترك هو ....

....

(4) $\frac{4}{5}$ ، $\frac{2}{6}$ أصغر مقام مشترك هو ....

....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

تذكر أن

(1) إذا كان المقام الأصغر من عوامل المقام الأكبر نختار المقام الأكبر مقامًا مشتركًا: $\frac{9}{10}$ و $\frac{3}{5}$ الرقم 5 من عوامل العدد 10 نختار العدد 10 مقامًا مشتركًا.

(2) إذا كان المقامان عددان أوليان يكون المقام المشترك لهما هو حاصل ضربهما:

$\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{5}$ المقام المشترك هنا هو $5 \times 7 = 35$

أوجد أصغر مقام مشترك وأعد كتابة كل كسر اعتيادي بالمقام المشترك:

(2) $\frac{2}{11}$ ، $\frac{1}{2}$ (1) $\frac{9}{10}$ ، $\frac{3}{5}$

....

(4) $\frac{4}{9}$ ، $\frac{2}{3}$ (3) $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{5}$

....

أكمل باختيار الإجابة المناسبة

(1) $\frac{6}{9} = \frac{\dots\dots}{3}$ (أ) 2 (ب) 3 (ج) 6 (د) 8

(2) $\frac{4}{6} = \frac{\dots\dots}{18}$ (أ) 6 (ب) 3 (ج) 12 (د) 10

(3) $\frac{2}{5} = \frac{10}{\dots\dots}$ (أ) 12 (ب) 25 (ج) 6 (د) 8

ضع الكسور التالية في أبسط صورة

(1) $\frac{2}{6} = \frac{1}{\dots\dots}$ (2) $\frac{4}{6} = \frac{2}{\dots\dots}$

(3) $\frac{15}{25} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (4) $\frac{4}{16} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(5) $\frac{3}{9} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (6) $\frac{8}{24} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

أوجد الناتج

(1) $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (2) $\frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(3) $1 - \frac{2}{12} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (4) $1 - \frac{2}{5} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(5) $\frac{5}{12} - \frac{2}{12} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ (6) $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

اكتب ثلاثة كسور مكافئة للكسر: $\frac{2}{3} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

اختر الإجابة الصحيحة:

(1) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{5}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ هو ....

(أ) 4 (ب) 8 (ج) 12 (د) 24

(2) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{5}$ هو ....

(أ) 5 (ب) 7 (ج) 35 (د) 70

(3) العدد .... من مضاعفات العدد 10

(أ) 2 (ب) 5 (ج) 20 (د) 15

(4) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ هو ....

(أ) 4 (ب) 14 (ج) 3 (د) 12

(5) العدد .... من مضاعفات العدد 6

(أ) 8 (ب) 12 (ج) 20 (د) 15

(6) $\frac{......}{......} = \frac{8}{10}$ (في أبسط صورة)

(أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $\frac{3}{5}$ (ج) $\frac{4}{5}$ (د) $\frac{2}{3}$

(7) $\frac{.....}{12} = \frac{1}{4}$

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

(8) $\frac{.....}{12} = \frac{1}{4}$

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

أكمل ما يأتي

(1) $\frac{2}{5} = \frac{4}{b}$ b = ...

(2) $\frac{8}{12} = \frac{f}{6}$ f = ...

أوجد أصغر مقام مشترك وأعد كتابة كل كسر اعتيادي بالمقام المشترك

(1) $\frac{2}{15}$ ، $\frac{3}{5}$

أصغر مقام مشترك هو ....

....

(2) $\frac{5}{12}$ ، $\frac{3}{4}$

أصغر مقام مشترك هو ....

....

(3) $\frac{5}{8}$ ، $\frac{7}{12}$

أصغر مقام مشترك هو ....

....

(4) $\frac{4}{5}$ ، $\frac{2}{7}$

أصغر مقام مشترك هو ....

....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

أوجد أصغر مقام مشترك وأعد كتابة كل كسر اعتيادي بالمقام المشترك:

(2) $\frac{2}{11}$ ، $\frac{1}{2}$

....

(1) $\frac{3}{8}$ ، $\frac{5}{6}$

....

(4) $\frac{4}{9}$ ، $\frac{2}{3}$

....

(3) $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{5}$

....

....
....
....
....
....
....

(3) استخدام النماذج لجمع الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام وطرحها

حائط الكسور

1							
$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

لاحظ

$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} \longrightarrow = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$

أوجد الناتج

(1) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} - \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

(2) $\frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} + \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

(3) $\frac{5}{8} + \frac{1}{4} = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} + \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

(4) جمع وطرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام وطرحها

(1) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{.............}{...............}$

– إيجاد مقام مشترك بأي طريقة وأهمها (م. م. أ.)

المقام المشترك هو 8

4	=	2 × 2
8	=	2 × 2 × 2
م.م.أ	=	2 × 2 × 2 = 8

$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

$\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{.............}{...............}$ ⟶ $= \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$

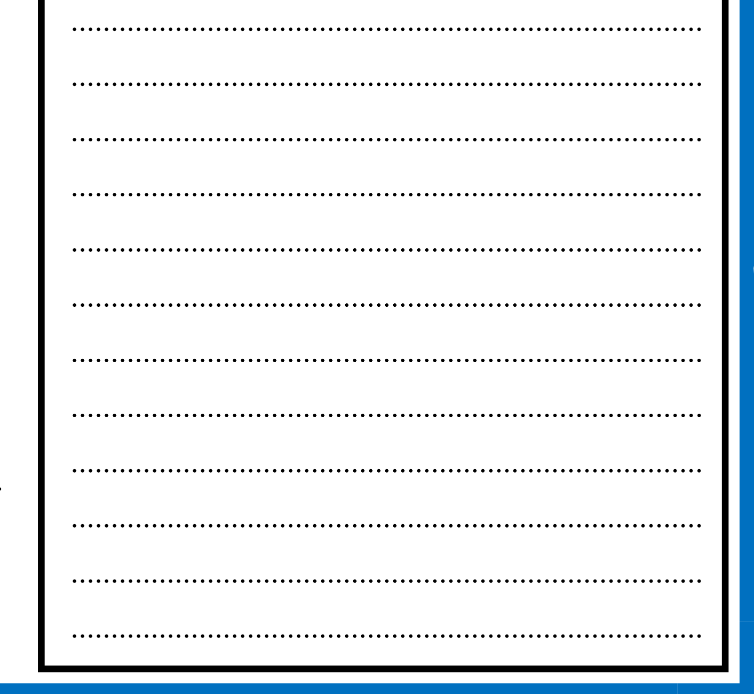
أوجد الناتج لاحظ أن (المقام الأصغر من عوامل المقام الأكبر)

(1) $\frac{3}{4} + \frac{5}{12} = \frac{.............}{...............}$

....

(2) $\frac{7}{9} - \frac{2}{3} = \frac{.............}{...............}$

....



(3) جمع وطرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام وطرحها

(1) $\frac{11}{12} - \frac{3}{8} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

– إيجاد مقام مشترك بأي طريقة وأهمها (م. م. أ.)

$12 = 2 \times 2 \times 3$

$8 = 2 \times 2 \times - \times 2$

م.م.أ $= 2 \times 2 \times 3 \times 2 = 24$

المقام المشترك هو 24

$\frac{3}{8} = \frac{9}{24}$ ، $\frac{11}{12} = \frac{22}{24}$

$\frac{11}{12} - \frac{3}{8} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$ ⟶ $= \frac{22}{24} - \frac{9}{24} = \frac{13}{24}$

أوجد الناتج

(1) $\frac{1}{6} + \frac{5}{8} =$

....

(2) $\frac{7}{9} - \frac{1}{6} =$

....

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) ناتج طرح الكسرين $\frac{2}{3} - \frac{7}{9}$ يساوي $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(أ) $\frac{7}{12}$ (ب) $\frac{3}{4}$ (ج) $\frac{7}{9}$ (د) $\frac{1}{9}$

(2) ناتج جمع الكسرين $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$ يساوي $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(أ) $\frac{2}{6}$ (ب) $\frac{3}{12}$ (ج) $\frac{7}{12}$ (د) $\frac{4}{12}$

(3) ناتج طرح الكسرين $\frac{3}{8} - \frac{11}{12}$ يساوي $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

(أ) $\frac{13}{24}$ (ب) $\frac{9}{24}$ (ج) $\frac{4}{12}$ (د) $\frac{7}{12}$

أوجد الناتج ما يأتي

(1) $\frac{9}{2} - \frac{7}{5} =$

(2) $\frac{2}{7} - \frac{1}{2} =$

أوجد الناتج باستخدام مقام مشترك

(1) $\frac{3}{4} + \frac{1}{3} =$ ....

(2) $\frac{5}{8} + \frac{1}{4} =$ ....

(3) $\frac{1}{6} + \frac{1}{3} =$ ....

(4) $\frac{1}{2} + \frac{11}{12} =$ ....

(5) $\frac{3}{10} - \frac{1}{5} =$ ....

(6) $\frac{1}{2} - \frac{2}{6} =$ ....

(7) $\frac{7}{9} - \frac{1}{3} =$ ....

(8) $\frac{5}{12} - \frac{7}{36} =$ ....

....
....
....
....
....
....
....
....

أوجد الناتج

(1) اشترت أسرة $\frac{3}{4}$ كجم من اللحوم يوم الثلاثاء، و $\frac{7}{8}$ كجم يوم الأربعاء، فما هي كمية اللحوم التي اشترتها في اليومين معا

....

....

....

(1) يشرب مازن $\frac{11}{12}$ لتر من الحليب يوميًا، بينما تشرب نهى $\frac{5}{6}$ لتر من الحليب يوميًا. ما الفرق بين كمية الحليب التي يشربها مازن ونهى يوميًا؟

....

....

....

(3) إذا كان $\frac{3}{7}$ من مساحة الحديقة التي تمتلكها وفاء مزروعًا بنبات ندى العنبر، و $\frac{2}{5}$ مساحة الحديقة مزروعًا بنبات شقائق النعمان، أوجد مجموع ما زرعته وفاء؟

....

....

....

....

الوحدة الثامنة: جمع الأعداد الكسرية وطرحها

(1) جمع الأعداد الكسرية متحدة المقامات وطرحها

تذكر أن الواحد الصحيح $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \frac{6}{6} = \frac{7}{7}$

أكمل الجدول كالمثال

عدد كسري	عدد كسري مكافئ	كسر غير حقيقي مكافئ
$3\frac{1}{4}$	$2\frac{5}{4}$	$\frac{13}{4}$
$2\frac{1}{3}$		
$5\frac{5}{8}$		
$4\frac{3}{4}$		
$3\frac{2}{3}$		

أوجد الناتج في أبسط صورة

(1) $1\frac{3}{5} + 3\frac{1}{5} =$ ....

(2) $8\frac{3}{8} - 8\frac{1}{8} =$ ....

(3) $3\frac{1}{5} - 1\frac{3}{5} =$ ....

(4) $2\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4} =$ ....

في مسائل المتغير نطرح ماعدا في مسألة الطرح في وجود المطروح والناتج نجمع

(5) $3\frac{1}{5} + b = 5\frac{3}{5}$

(6) $7\frac{3}{4} - c = 5\frac{1}{4}$

(7) $p + 3\frac{1}{5} = 5\frac{3}{5}$

(8) $k - 2\frac{1}{8} = 3\frac{3}{8}$

(2) إيجاد المقام المشترك

(1) $5\frac{11}{12} - 2\frac{3}{8} = \frac{\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots}$

– إيجاد مقام مشترك بأي طريقة وأهمها (م. م. أ.)

$12 = 2 \times 2 \times 3$

$8 = 2 \times 2 \times - \times 2$

م.م.أ $= 2 \times 2 \times 3 \times 2 = 24$

المقام المشترك هو 24

$2\frac{3}{8} = 2\frac{9}{24}$ ، $5\frac{11}{12} = 5\frac{22}{24}$

$5\frac{11}{12} - 2\frac{3}{8} = \frac{\dots\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots\dots\dots} \longrightarrow = 5\frac{22}{24} - 2\frac{9}{24} = 3\frac{13}{24}$

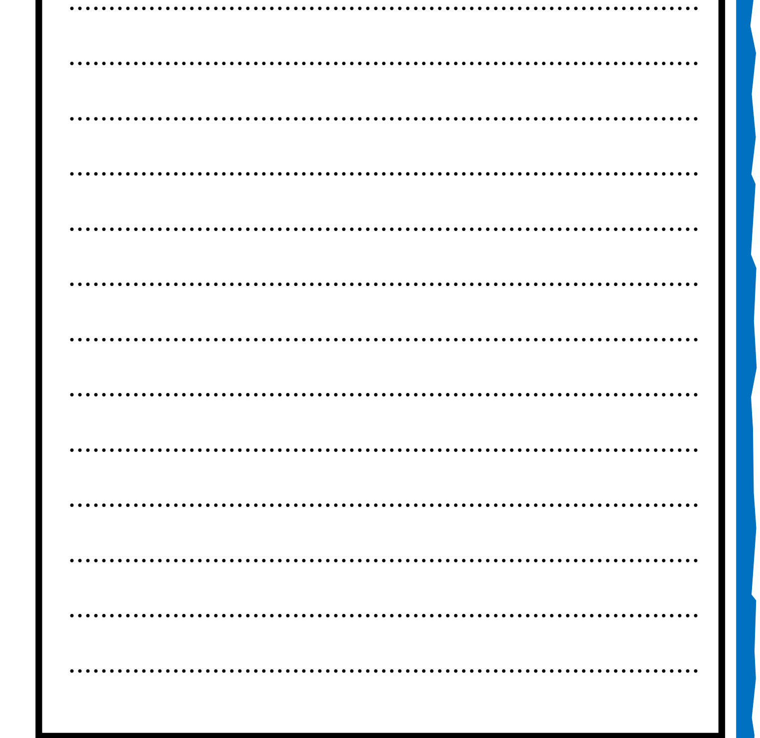
أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك

(1) $2\frac{8}{12}$ ، $3\frac{6}{8}$

(2) $5\frac{15}{27}$ ، $10\frac{5}{6}$

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

أوجد الناتج



(1) $2\frac{1}{6} + 3\frac{5}{8} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

....

(2) $7\frac{7}{9} - 2\frac{1}{6} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

....

أوجد الناتج

(1) $4\frac{2}{3} + 2\frac{3}{4} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

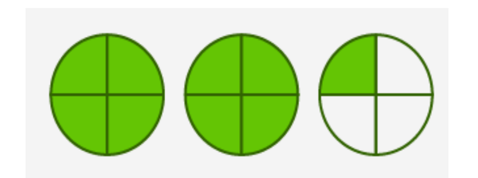
....

(2) $4\frac{3}{5} - 1\frac{7}{12} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

....

(3) استخدام النماذج لجمع وطرح الأعداد الكسرية

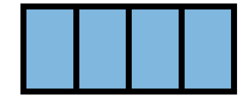
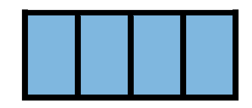
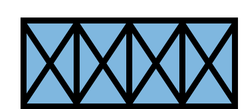
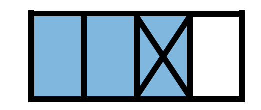
جمع الأعداد الكسرية



$$2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{4} = 3\frac{2}{4} = 3\frac{1}{2}$$

اطرح باستخدام النماذج:

(1) $3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} =$ ....



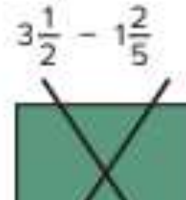
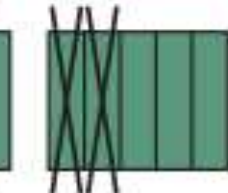
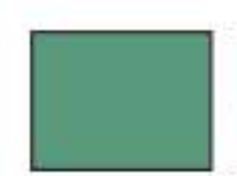
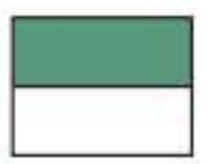
أوجد الناتج باستخدام النماذج

$3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5}$

ابدأ في الطرح. اشطب واحدًا صحيحًا. وقسّم واحدًا صحيحًا إلى خمسة أقسام رأسيًا. اشطب $\frac{2}{5}$.

$3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5}$

$$\frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{2} = 1\frac{11}{10}$$

$$= 2\frac{1}{10}$$

اختر الإجابة الصحيحة

(1) العدد الكسري $3\frac{2}{5}$ في صورة كسر غير حقيقي يساوي ....

(أ) $\frac{6}{5}$ (ب) $\frac{15}{5}$ (ج) $\frac{17}{5}$ (د) $\frac{6}{10}$

(2) ناتج جمع $1\frac{3}{8} + 2\frac{1}{8}$ يساوي ....

(أ) $2\frac{1}{10}$ (ب) $3\frac{5}{8}$ (ج) $1\frac{1}{2}$ (د) $3\frac{1}{2}$

(3) طرح $4\frac{8}{10} - 9\frac{8}{10}$ يساوي ....

(أ) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

أوجد الناتج في أبسط صورة

(1) $1\frac{3}{5} + 3\frac{1}{5} =$ ....

(2) $8\frac{3}{8} - 8\frac{1}{8} =$ ....

أوجد الناتج في أبسط صورة

في مسائل المتغير نطرح ماعدا في مسألة الطرح في وجود المطروح والناتج نجمع

(1) $3\frac{1}{5} + b = 5\frac{3}{5}$

(2) $5\frac{3}{4} - c = 2\frac{1}{4}$

أوجد الناتج (استخدم م. م. أ.) لإيجاد المقام المشترك)

(1) $2\frac{7}{8} + 3\frac{3}{4} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

....

(2) $7\frac{7}{9} - 2\frac{1}{3} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

....

أوجد الناتج

(1) $4\frac{1}{6} + 2\frac{5}{12} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

....

(2) $4\frac{2}{3} + 2\frac{3}{4} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

....

(4) جمع الأعداد الكسرية وطرحها

تذكر أن الواحد الصحيح $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \frac{6}{6} = \frac{7}{7}$

أكمل الجدول كالمثال:

عدد كسري	عدد كسري مكافئ	كسر غير حقيقي مكافئ
$3\frac{1}{4}$	$2\frac{5}{4}$	$\frac{13}{4}$
$2\frac{1}{3}$	....	....
$5\frac{5}{8}$	....	....
$4\frac{3}{4}$	....	....
$3\frac{2}{3}$	....	....

أوجد الناتج:

(1) $5\frac{6}{10} + 4\frac{4}{8}$ = ...

= ....

(2) $7\frac{1}{2} - 2\frac{7}{8}$ = ...

= ....

(5) جمع الأعداد الكسرية وطرحها

أوجد قيمة المجهول:

(1) $7\frac{1}{3} + a = 9\frac{2}{12} =$ ....

$a = 9\frac{2}{12} - 7\frac{1}{3}$

$= 9\frac{2}{12} - 7\frac{4}{12} = 2\frac{1}{12}$

(2) $8\frac{7}{10} - b = 4\frac{9}{20} =$ ....

....

....

(3) $f + 9\frac{1}{4} = 12\frac{15}{16}$ ....

....

....

(4) $j - 4\frac{7}{8} = 4\frac{37}{40} =$ ....

....

....

(6) مسائل كلامية بها أعداد كسرية

الساعة = 60 دقيقة، الدقيقة = $\frac{1}{60}$ ساعة

الدقيقة = 60 ثانية ، الثانية = $\frac{1}{60}$ دقيقة

اليوم = 24 ساعة ، الساعة = $\frac{1}{24}$ اليوم

السنة = 12 شهر ، الشهر = $\frac{1}{12}$ سنة

الساعة = 60 دقيقة

$\frac{3}{4}$ ساعة = 45 دقيقة

$\frac{1}{2}$ ساعة = 30 دقيقة

$\frac{1}{3}$ ساعة = 20 دقيقة

$\frac{1}{4}$ ساعة = 15 دقيقة

(1) $7\frac{1}{10}$ دقيقة = ... دقائق، .... ثواني.

= 7 دقائق، 6 ثواني.

$\frac{1}{10} = \frac{6}{60}$

(2) $4\frac{3}{4}$ ساعة = ... ساعات، .... دقيقة.

$\frac{3}{4} = \frac{45}{60}$

(3) $6\frac{1}{2}$ سنة = ... سنوات، .... شهر.

(4) $2\frac{1}{6}$ ساعة = ... ساعة، .... دقائق.

(8) مسائل كلامية بها أعداد كسرية

(1) يستغرق مازن $1\frac{3}{4}$ ساعة يوميا في مذاكرة مادة الرياضيات، و $1\frac{1}{5}$ ساعة يوميا في مذاكرة مادة العلوم، ما الوقت الذي يستغرقه مازن في مذاكرة المادتين معا؟

....

....

(2) نامت ماجدة $2\frac{1}{2}$ ساعة للراحة في اليوم الأول، وفي اليوم التالي نامت $1\frac{3}{11}$ ساعة، ما العدد الإجمالي للساعات التي نامتها ماجد في اليومين؟

....

....

(3) يحتاج خالد إلى $2\frac{3}{4}$ كجم من الدقيق لإعداد الفطائر، فإذا كان ما لدى خالد $1\frac{1}{3}$ كجم من الدقيق. ما الكمية التي يحتاجها خالد لإعداد الفطائر؟

....

....

(4) اشترى مهند $2\frac{3}{4}$ كجم من الدقيق لإعداد الفطائر، استهلك $1\frac{3}{5}$ من الكمية، ما كمية الدقيق المتبقة مع مهند؟

....

....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) $2\frac{1}{4}$ ساعة تساوي .... دقيقة.

(أ) 15 (ب) 60 (ج) 135 (د) 120

(2) العدد الكسري $2\frac{8}{f}$ أكبر بقليل من $2\frac{1}{2}$ فإن قيمة f تساوي................ .

(أ) 15 (ب) 40 (ج) 3 (د) 4

(3) $\frac{......}{9} = 2\frac{3}{9}$

(أ) 15 (ب) 14 (ج) 20 (د) 21

أكمل ما يأتي

(1) $6\frac{1}{2}$ سنة = ... سنوات، و .... شهور.

(2) $7\frac{1}{10}$ دقائق = ... دقائق، و .... ثانية.

(3) $5\frac{3}{4}$ ساعة = ... ساعات، و .... دقيقة.

(4) $2\frac{1}{6}$ ساعة = ... ساعة، و .... دقائق.

(5) 80 دقيقة = ... ساعة.

قدر الناتج

(1) $5\frac{6}{10} + 4\frac{4}{8} =$ ....

(2) $7\frac{1}{2} - 2\frac{7}{8} =$ ....

أوجد قيمة المجهول

(3) $f + 9\frac{1}{4} = 12\frac{15}{16}$ ....

....

....

(4) $j - 4\frac{7}{8} = 4\frac{37}{40} =$ ....

....

....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{5}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ هو ....

(أ) 4 (ب) 8 (ج) 12 (د) 24

(2) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{5}$ هو ....

(أ) 5 (ب) 7 (ج) 35 (د) 70

أوجد الناتج

(1) تستغرق رشا $2\frac{3}{4}$ ساعة يوميًا في مذاكرة مادة الرياضيات، و $1\frac{1}{5}$ ساعة يوميًا في مذاكرة مادة العلوم، ما الوقت الذي تستغرقه في مذاكرة المادتين؟

....

....

(2) نامت ماجدة $2\frac{1}{2}$ ساعة للراحة في اليوم الأول، وفي اليوم التالي نامت $1\frac{3}{11}$ ساعة، ما العدد الإجمالي للساعات التي نامتها ماجد في اليومين؟

....

....

(3) يحتاج خالد إلى $2\frac{3}{4}$ كجم من الدقيق لإعداد الفطائر، فإذا كان ما لدى خالد $1\frac{1}{3}$ كجم من الدقيق. ما الكمية التي يحتاجها خالد لإعداد الفطائر؟

....

....

(4) يقضي سامي $1\frac{2}{3}$ ساعة في تدريب السباحة، و $\frac{3}{4}$ ساعة أقل في تدريب كرة السلة. ما الزمن الذي يقضيه سامي في تدريب كرة السلة؟

....

....

الوحدة التاسعة: ضرب الكسور الاعتيادية وقسمتها

(1) ضرب الكسور والأعداد الكسرية في عدد صحيح

أوجد الناتج: $3 \times \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$

أوجد الناتج: $3\frac{2}{10} \times 4$

(1) الضرب باستخدام الجمع المتكرر:

$$3\frac{2}{10} + 3\frac{2}{10} + 3\frac{2}{10} + 3\frac{2}{10} = 12\frac{8}{10}$$

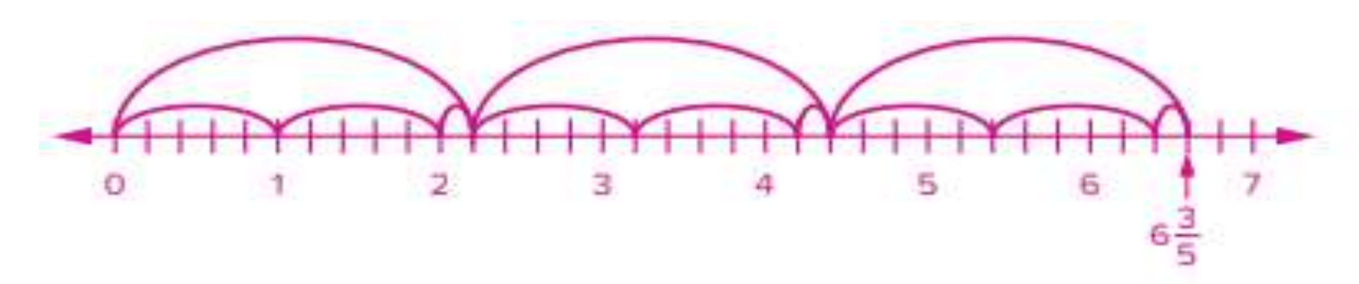
(2) الضرب باستخدام خاصية التوزيع:

$$(3 + \frac{2}{10}) \times 4 = (3 \times 4) + (4 \times \frac{2}{10}) = 12 + \frac{8}{10} = 12\frac{8}{10}$$

– يمشي عز حول الحديقة 3 أيام في الأسبوع، محيط الحديقة $2\frac{1}{5}$ كم،

احسب المسافة التي يمشيها كل أسبوع.

(3) الضرب باستخدام خط الأعداد:



(4) الضرب باستخدام المخططات:



أوجد الناتج باستخدام أي استراتيجية:

(1) $5 \times \frac{1}{8} =$ ....

(2) $2 \times \frac{6}{10} =$ ....

(3) $3 \times \frac{2}{15} =$ ....

(4) $4 \times \frac{1}{7} =$ ....

أكمل الجدول وضع الإجابات في أبسط صورة:

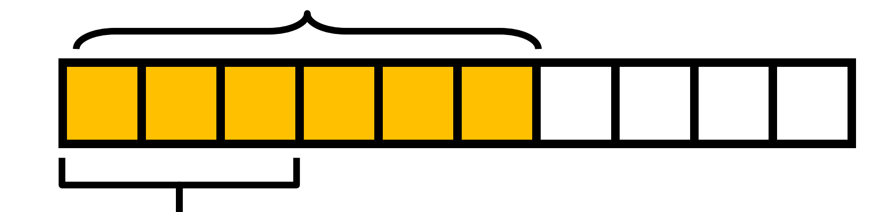
القاعدة $\frac{2}{5} \times$	
المخرج	المدخل
....	2
....	3
....	4

القاعدة $2\frac{2}{10} \times$	
المخرج	المدخل
....	2
....	3
....	4

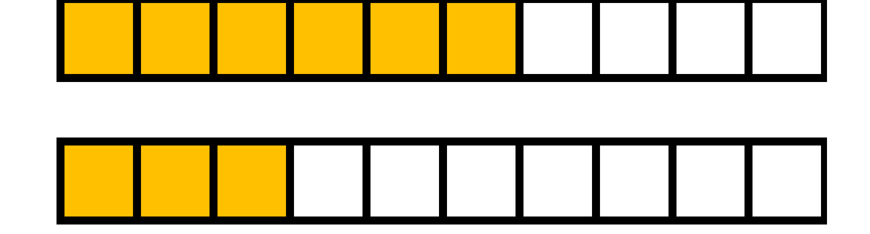
الضرب في $\frac{1}{2}$

أوجد ناتج الضرب باستخدام النماذج:

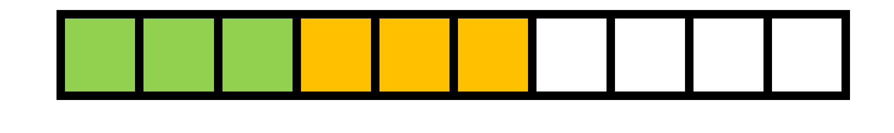
(1) $\frac{6}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$



(2) $\frac{6}{10} \times 1\frac{1}{2} = \frac{9}{10}$



(3) $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$



استخدم التفكير المنطقي لإيجاد ناتج كل ضرب:

(1) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} =$ ....

(2) $\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} =$ ....

(3) $\frac{6}{7} \times \frac{1}{2} =$ ....

(4) $\frac{6}{7} \times \frac{1}{2} =$ ....

(5) $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} =$ ....

(3) فهم ضرب الكسور الاعتيادية

اضرب في المحايد الضربي لإيجاد كسور متكافئة

(1) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{8}{12}$

(2) $\frac{6}{7} \times \frac{2}{2} =$ ....

(3) $\frac{3}{5} \times \frac{3}{3} =$ ....

(4) $\frac{2}{5} \times \frac{5}{5} =$ ....

(5) $\frac{6}{10} \times \frac{7}{7} =$ ....

(6) $\frac{4}{8} \times \frac{2}{2} =$ ....

أوجد الناتج، وضعه في أبسط صورة

(1) $\frac{6}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{6}{14} \xrightarrow{\div 2} = \frac{3}{7}$

(2) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} =$ .... = ...

(3) $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} =$ .... = ...

(4) $\frac{3}{5} \times \frac{3}{3} =$ .... = ...

(5) $\frac{4}{8} \times \frac{2}{3} =$ .... = ...

(6) $\frac{6}{10} \times \frac{1}{2} =$ .... = ...

(7) $\frac{6}{10} \times \frac{1}{2} =$ .... = ...

وضع الكسور في أبسط صورة قبل الضرب

أوجد الناتج، وضعه في أبسط صورة

(1) $\frac{\cancel{5}^{1}}{\cancel{12}_{4}} \times \frac{\cancel{3}^{1}}{\cancel{5}_{1}} =$ .... $\frac{1}{4}$

(2) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} =$ ....

(3) $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} =$ ....

(4) $\frac{6}{7} \times \frac{1}{2} =$ ....

(5) $\frac{4}{8} \times \frac{2}{3} =$ ....

(6) $\frac{6}{10} \times \frac{1}{2} =$ ....

(7) $\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} =$ ....

(8) $\frac{3}{6} \times \frac{5}{6} =$ ....

(9) $\frac{3}{5} \times \frac{5}{9} =$ ....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) .... = $3 \times \frac{2}{3}$

(أ) $\frac{8}{3}$ (ب) $\frac{6}{3}$ (ج) 4 (د) $3\frac{2}{3}$

(2) .... = $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$ (في أبسط صورة)

(أ) $\frac{6}{7}$ (ب) $\frac{5}{20}$ (ج) $\frac{6}{10}$ (د) $\frac{3}{10}$

(1) $\frac{1}{6}$ يوم = ... ساعة

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

أكمل الجدول وضع الإجابات في أبسط صورة

القاعدة $\frac{3}{15} \times$	
المخرج	المدخل
....	2
....	3
....	4

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

أوجد الناتج في أبسط صورة

(1) $\frac{5}{12} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{4}$ (مثال محلول: اختُصر 5 و12 و3 و5 إلى 1 و4 و1 و1)

(2) $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} =$ ....

(3) $\frac{3}{8} \times \frac{1}{3} =$ ....

(4) $\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} =$ ....

(5) $\frac{4}{8} \times \frac{2}{3} =$ ....

(6) $\frac{6}{10} \times \frac{1}{2} =$ ....

(7) $\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} =$ ....

(8) $\frac{3}{6} \times \frac{5}{6} =$ ....

(9) $\frac{5}{6} \times \frac{2}{3} =$ ....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) $\frac{6}{10} \times \frac{1}{7}$ (أقل من – أكبر من – يساوي) $\frac{6}{10}$

(2) $\frac{6}{10} \times 1\frac{1}{2}$ (أقل من – أكبر من – يساوي) $\frac{6}{10}$

(3) $\frac{6}{10} \times \frac{2}{2}$ (أقل من – أكبر من – يساوي) $\frac{6}{10}$

أوجد الناتج (اضرب)

(1) $\frac{1}{3}$ الكسر $\frac{9}{12} = \frac{1}{3} \times \frac{9}{12} = \frac{3}{12}$ (مع اختصار 3 و 9: 1 و 3)

(2) $\frac{1}{4}$ الكسر $\frac{2}{3} =$ ....

(3) $\frac{1}{5}$ الكسر $\frac{15}{21} =$ ....

(4) $\frac{1}{2}$ الكسر $\frac{4}{7} =$ ....

(5) $\frac{1}{3}$ الكسر $\frac{3}{4} =$ ....

اضرب في المحايد الضربي لإيجاد كسور متكافئة

(1) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{8}{12}$

(2) $\frac{6}{7} \times \frac{2}{2} =$ ....

(3) $\frac{3}{5} \times \frac{3}{3} =$ ....

(4) $\frac{2}{5} \times \frac{5}{5} =$ ....

(4) ضرب الكسور الاعتيادية في الأعداد الكسرية

أوجد الناتج باستخدام خاصية التوزيع

(1) الضرب باستخدام خاصية التوزيع $3\frac{4}{6} \times \frac{1}{4} = (3 \times \frac{1}{4}) + (\frac{4}{6} \times \frac{1}{4})$

(2) الخطوة الثانية $(3 \times \frac{1}{4}) = \frac{3}{4}$

(3) الخطوة الثالثة $(\frac{4}{6} \times \frac{1}{4}) = \frac{4}{24}$

(4) الخطوة الرابعة توحيد المقامات (م.م.أ) $\frac{3}{4} + \frac{4}{24} = \frac{18}{24} + \frac{4}{24} = \frac{22}{24}$

(5) الناتج في أبسط صورة $\frac{22}{24} = \frac{11}{12}$

أوجد الناتج باستخدام خاصية التوزيع

(1) $2\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$ ....

....

....

(2) $2\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ ....

....

....

(5) ضرب الأعداد الكسرية باستخدام كسور غير حقيقية

تحويل العدد الكسري إلى كسر غير حقيقي

لتحويل العدد الكسري إلى كسر غير حقيقي $2\frac{1}{3}$

(نضرب العدد الصحيح × المقام) + البسط

نازل أضرب
طالع أجمع

$$2\frac{1}{3} = (2 \times 3) + 1 = \frac{7}{3}$$

اكتب كل عدد كسري في صورة كسر غير حقيقي:

(1) $3\frac{1}{3} = \frac{\dots}{\dots}$

(2) $5\frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

(2) $5\frac{1}{7} = \frac{\dots}{\dots}$

(4) $2\frac{1}{10} = \frac{\dots}{\dots}$

(5) $3\frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

(6) $2\frac{1}{2} = \frac{\dots}{\dots}$

أوجد الناتج بالتحويل إلى كسور غير حقيقية

(1) $3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{5} = \frac{7}{\not{2}_{1}} \times \frac{\not{14}^{7}}{5} = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$

(2) $1\frac{1}{2} \times 4\frac{4}{5} =$ ....

(3) $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} =$ ....

أوجد الناتج بالتحويل إلى كسور غير حقيقية

(1) $2\frac{2}{5} \times 6\frac{2}{3}$ = ...

(2) $3\frac{4}{6} \times 2\frac{1}{4}$ = ...

(3) $2\frac{6}{7} \times 3\frac{1}{2}$ = ...

(4) $1\frac{6}{10} \times 2\frac{1}{2}$ = ...

(5) $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3}$ = ...

(6) $6\frac{2}{7} \times 4\frac{5}{11}$ = ...

(7) $4\frac{1}{8} \times 2\frac{2}{3}$ = ...

(8) $5\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ = ...

(6) مسائل كلامية الكسور والأعداد الاعتيادية

(1) اشترت آية كيسًا من الطماطم كتلته $2\frac{1}{3}$ كجم، واشترى شقيقها أمين كيسًا من البطاطس تزيد كتلته بمقدار $1\frac{1}{2}$ كجم مِثل كتلة كيس الطماطم الذي اشترته آية.

احسب كتلة كيس البطاطس الذي اشتراه أمين.

(لاحظ أن كلمة مِثل أو أمثال أو ضعف تعني استخدام عملية الضرب)

كتلة كيس البطاطس $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{2} = \frac{7}{\cancel{3}_{1}} \times \frac{\cancel{3}^{1}}{2} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

(2) يحصد مصطفى قصب السكر، ويمكنه حصاد $3\frac{3}{4}$ كجم من قصب السكر كل ساعة، ما كمية قصب السكر التي يحصدها في $2\frac{1}{2}$ ساعة؟

– ....

(3) يستخدم خباز $6\frac{1}{2}$ كيس من الدقيق لخبز بعض المخبوزات، إذا كانت كتلة الكيس $2\frac{1}{4}$ كجم، ما عدد الكيلوجرامات التي يستخدمها الخباز يوميًا؟

– ....

(4) تقرأ فريدة قصص قصيرة، حيث تقرأ $20\frac{1}{2}$ صفحة في الساعة، فإذا كانت تخطط للقراءة لمدة ساعة و15 دقيقة، فما عدد الصفحات التي ستقرؤها فريدة؟

....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) $7\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = (7 \times \frac{3}{4}) + (\frac{3}{4} \times$ ....)

(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) 7 (د) 3

(2) $2 \times \frac{1}{2} =$ ....

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

(3) $\frac{1}{2} =$ الكسر $\frac{4}{5}$ ....

(أ) 1 (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) 3 (د) $\frac{2}{5}$

(4) $\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{2}{2} \times \frac{4}{5}$

(أ) < (ب) = (ج) > (د) غير ذلك

أوجد الناتج بالتحويل إلى كسور غير حقيقية

(1) $2\frac{6}{7} \times 3\frac{1}{2} =$ ....

(2) $1\frac{6}{10} \times 2\frac{1}{2} =$ ....

(3) $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} =$ ....

أوجد الناتج

(1) يحصد مصطفى قصب السكر، ويمكنه حصاد $3\frac{3}{4}$ كجم من قصب السكر كل ساعة، ما كمية قصب السكر التي يحصدها في $2\frac{1}{2}$ ساعة؟

– ....

(2) يستخدم خباز $6\frac{1}{2}$ كيس من الدقيق لخبز بعض المخبوزات، إذا كانت كتلة الكيس $2\frac{1}{4}$ كجم، ما عدد الكيلوجرامات التي يستخدمها الخباز يوميًا؟

– ....

(3) تستخدم مها $\frac{3}{8}$ كجم من السكر لعمل لتر من عصير الفراولة، فما كمية السكر التي تحتاجها مها لعمل $3\frac{1}{4}$ لتر من العصر؟

– ....

(4) تستخدم علا $3\frac{1}{2}$ متر في تفصيل فستان واحد، فكم عدد الأمتار التي تستخدمها لصناعة 4 فساتين ؟

– ....

(7) قسمة الأعداد الصحيحة في صورة كسور

كتب خارج القسمة في صورة كسر غير حقيقي وضعه في أبسط صورة

(1) $4 \div 3 = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

(2) $9 \div 4 =$ ....؟؟..

(3) $7 \div 5 =$ ....؟؟...

(4) $8 \div 3 =$ ....

(5) $13 \div 4 =$ ....

اكتب مسألة القسمة التي تمثل كل موقف، وأوجد الناتج:

(1) 5 عبوات من القطن يتقاسمها مصنعان.

- ....

(2) 3 عبوات من القطن يتقاسمها مصنعان.

- ....

(3) 7 كجم من الدقيق يتقاسمها 4 أسر.

- ....

(8) مسائل كلامية لقسمة أعداد صحيحة

(1) اشترت أسرة 6 كجم من اللحوم، ووزعتها على 8 أكياس بالتساوي، كم كليوجرام تضعه في كل كيس.

$$6 \div 8 = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

(2) يمتلك متجر للأزهار 12 مترا من الشرائط لعمل ربطات متساوية الحجم لكل باقة من باقات عيد الميلاد التي يبلغ عددها 8 ما عدد أمتار الشريط التي تم استخدامها في كل باقة؟

$12 \div 8 =$ ....

(3) يجب أن يعتني متجر الأزهار بثماني باقات من الورود. يمتلك المتجر 5 عبوات من غذاء ألزهار. إذا كان المتجر يريد تقسيم عبوات غذاء ألزهار بين الباقات بالتساوي، فما مقدار الجزء من عبوة الغذاء الواحدة الذي ستحصل عليه كل باقة؟

– ....

(3) صرفت سلوى 5 جنيهات في شراء 10 قطع من الحلوى من نفس النوع، ما ثمن قطعة الحلوى الواحدة؟

– ....

(3) اشترى مازن 6 أمتار من القماش لاستخدامها في عمل 10 أنشطة مدرسية مختلفة بالتساوي، كم مترا سيستخدمها مازن في كل نشاط؟

– ....

(9) قسمة كسور الوحدة على الأعداد الصحيحة

أوجد الناتج

حول مسألة القسمة إلى مسألة ضرب ونضع البسط بدلا من المقام في المقسوم عليه

(1) $\frac{1}{3} \div 5 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{15}$

(2) $\frac{1}{2} \div 7 =$ ....

(3) $\frac{1}{2} \div 3 =$ ....

(4) $\frac{1}{3} \div 2 =$ ....

(5) $\frac{1}{3} \div 4 =$ ....

أوجد قيمة المجهول

(1) $\frac{1}{3} \div a = \frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{3} \times b = \frac{1}{12}$ $a = 4$ ، $b = \frac{1}{4}$

(2) $\frac{1}{4} \div c = \frac{1}{20}$ ، $\frac{1}{4} \times d = \frac{1}{20}$ $c =$ .... $d =$ ....

(3) $\frac{1}{5} \div e = \frac{1}{30}$ ، $\frac{1}{5} \times f = \frac{1}{30}$ $e =$ .... $f =$ ....

(4) $\frac{1}{8} \div g = \frac{1}{24}$ ، $\frac{1}{8} \times h = \frac{1}{24}$ $g =$ .... $h =$ ....

(10) قسمة الأعداد الصحيحة على كسور الوحدة

نحول مسألة القسمة إلى مسألة ضرب ونضع البسط بدلا من المقام في المقسوم عليه

(1) $2 \div \frac{1}{4} = 2 \times 4 = 8$

(2) $4 \div \frac{1}{3} =$ ....

(3) $3 \div \frac{1}{4} =$ ....

(4) $5 \div \frac{1}{2} =$ ....

(5) $2 \div \frac{1}{4} =$ ....

أوجد قيمة المجهول

(1) $5 \div a = 15$ $a = \frac{1}{3}$

$5 \times b = 15$ $b = 3$

(2) $8 \div c = 32$ $c =$ ....

$8 \times d = 32$ $d =$ ....

(3) $3 \div e = 6$ $e =$ ....

$3 \times f = 6$ $f =$ ....

مسائل كلامية قسمة الأعداد الصحيحة على كسور الوحدة

(1) سلحفاة تزحف $\frac{1}{2}$ كم في الساعة، ما عدد الساعات التي ستتمكن السلحفاة فيها من أن تقطع 8 كم؟

عدد الساعات $8 \div \frac{1}{2} = 8 \times 2 = 16$ ساعة

(2) يمتلك نادر 8 لتر من عصير الفواكه، إذا كان يشرب $\frac{1}{4}$ لتر من عصير الفواكه كل يوم، ما عدد الأيام التي سيستغرقها ليشرب كل العصير؟

– ....

(3) تريد معلمة أن تعطي $\frac{1}{8}$ علبة من أقلام الرصاص لكل تلميذ، تمتلك المعلمة 5 علب من أقلام الرصاص، ما عدد التلاميذ الذين ستعطيهن المعلمة أقلام الرصاص؟

– ....

(4) يريد عبدالله أن يغلف 3 هدايا متماثلة، يستخدم $\frac{1}{2}$ بكرة من الورق لتغليف الهدايا، فما مقدار الورق الذي استخدمه لتغليف كل هدية؟

– ....

(5) يأكل طفل $\frac{1}{3}$ قطعة من الخبز كل يوم في الفطور، فإذا كان رغيف الخبز يحتوي على 12 قطعة، ما عدد الأيام التي سيأكل الطفل فيها رغيف خبز واحد؟

– ....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) .... $= \frac{1}{2} \times \frac{4}{5}$

(أ) $\frac{5}{7}$ (ب) $\frac{4}{10}$ (ج) $\frac{3}{7}$ (د) $\frac{1}{2}$

(2) .... $= 12 \div 9$

(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{12}{21}$ (ج) $\frac{9}{21}$ (د) $\frac{1}{7}$

(3) قسمة (7 ÷ 3) يمثلها الكسر الاعتيادي

(أ) $\frac{1}{7}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{3}{7}$ (د) $\frac{6}{7}$

(4) .... $= 3 \div 4$

(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $1\frac{1}{4}$ (ج) $1\frac{1}{3}$ (د) $3\frac{1}{4}$

(5) .... $= \frac{1}{6} \div 4$

(أ) $\frac{1}{6} \times 4$ (ب) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{6}$ (ج) 6×4 (د) $\frac{1}{4} \times 6$

(6) .... $= 2 \div \frac{1}{2}$

(أ) 1 (ب) 2 (ج) $\frac{3}{4}$ (د) $\frac{1}{4}$

(7) $\frac{3}{4}$ ساعة = ... دقيقة

(أ) 45 (ب) 50 (ج) 60 (د) 75

أوجد الناتج

(1) $\frac{1}{3} \div 5 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{15}$

(2) $\frac{1}{2} \div 7 =$ ....

(3) $\frac{1}{2} \div 3 =$ ....

(4) $\frac{1}{3} \div 2 =$ ....

(5) $\frac{1}{3} \div 4 =$ ....

أوجد الناتج

(1) $2 \div \frac{1}{4} = 2 \times 4 = 8$

(2) $4 \div \frac{1}{3} =$ ....

(3) $3 \div \frac{1}{4} =$ ....

(4) $5 \div \frac{1}{2} =$ ....

(5) $2 \div \frac{1}{4} =$ ....

أوجد الناتج

(1) اشترت عبير 8 كجم من الجوافة، وتريد وضعها بالتساوي في 16 طبقًا، ما كمية الجوافة التي ستضعها عبير في كل طبق؟

– ....

(2) لدى ماهر 6 لترات من العصير، يريد أن يشربها بكميات متساوية خلال 10 أيام، كم لترا سيشربها ماهر من العصير يوميًا؟

– ....

(3) يمتلك متجر للزهور 7 لترات من الماء المخصص للاعتناء بباقات زهور، تحتاج كل باقة إلى $\frac{1}{5}$ لتر لتر من هذا الماء الخاص، ما عدد الباقات التي يمكن الاعتناء بها في متجر آية للزهور بكمية المياه المتوافرة؟

– ....

(4) يريد عبدالله أن يغلف 3 هدايا متماثلة، يستخدم $\frac{1}{2}$ بكرة من الورق لتغليف الهدايا، فما مقدار الورق الذي استخدمه لتغليف كل هدية؟

– ....

(5) يأكل طفل $\frac{1}{3}$ قطعة من الخبز كل يوم في الفطور، فإذا كان رغيف الخبز يحتوي على 12 قطعة، ما عدد الأيام التي سيأكل الطفل فيها رغيف خبز واحد؟

– ....

الوحدة العاشرة

استكشاف خواص الأشكال الهندسية

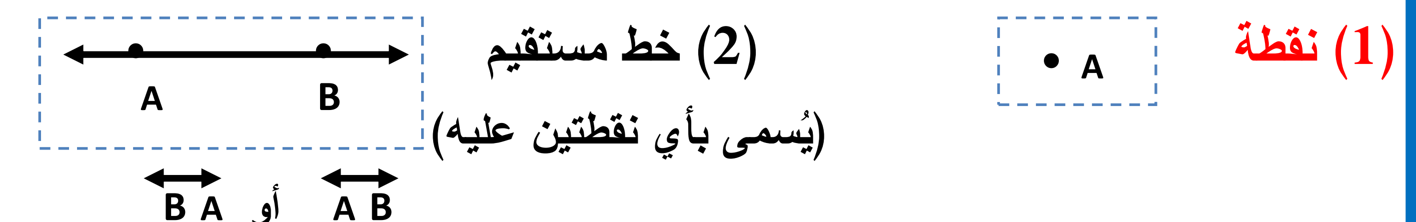
(1) فئات الأشكال الهندسية

مصطلحات هندسية:

(1) نقطة

(2) خط مستقيم

(يُسمى بأي نقطتين عليه)



(3) قطعة مستقيمة

A B

(لها بداية ولها نهاية)

القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ أو $\overline{BA}$

(4) شعاع

A B

(له بداية وليس نهاية)

الشعاع $\overrightarrow{AB}$

تذكر:

خطوط متوازية	خطوط متعامدة	زاوية حادة	زاوية منفرجة
زاوية قائمة	شكل به خط تماثل	شعاع	شكلان متطابقان
شكل رباعي	متوازي أضلاع	مضلع	خطوط متقاطعة

الزاوية:

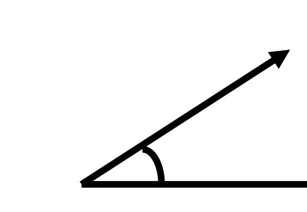
تتكون الزاوية من شعاعين، رأس الزاوية هي نقطة التقاء الشعاعين

رأس الزاوية المقابلة هي النقطة (B)

– الزاوية تتكون من شعاعين هما $\overrightarrow{BA}$ و $\overrightarrow{BC}$

أنواع الزوايا:

زاوية حادة — زاوية قائمة — زاوية منفرجة





خط التماثل: خط يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين بالطي.

تصنيف المضلعات

– **المضلع**: شكل هندسي ثنائي الأبعاد مكون من عدة أضلاع لا تقل عن 3 أضلاع.

– يمكن تصنيف المضلعات حسب عدد الأضلاع أو عدد الزوايا:

(1) **مضلع ثلاثي**: مثل المثلث.

(2) **مضلع رباعي**: مثل المربع والمستطيل...

(3) **مضلع خماسي**: له 5 أضلاع و5 زوايا.

(4) **مضلع سداسي**: 6 أضلاع و 6 زوايا.

– يمكن تصنيف المضلعات حسب نوع الزوايا والأضلاع المتساوية.

– المربع هو مستطيل أضلاعه المتجاورة متطابقة، وهو معين زواياه قائمة.

مضلعات لها 4 أضلاع

(1) شبه المنحرف

- شكل رباعي فيه
- زوج واحد من الأضلاع المتوازية.
- زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.

(2) متوازي الأضلاع

- شكل رباعي فيه
- زوجان من الأضلاع المتوازية والمتساوية.
- به زاويتان حادتان، وزاويتان منفرجتان.

(3) المربع

- متوازي أضلاع جميع أضلاعه متساوية.
- جميع زواياه قائمة، كل زاوية = 90°
- له 4 خطوط تماثل.

(4) المستطيل

- متوازي أضلاع جميع زواياه قائمة.
- له 2 خط تماثل.

(5) المعين

- متوازي أضلاع جميع أضلاعه متساوية.
- له زاويتان حادتان، وزاويتان منفرجتان.
- له 2 خط تماثل.

- الفئة الأساسية: تصنيف أكثر عمومية مثل: (مضلعات).
- الفئة الفرعية: تصنيف أقل عمومية مثل:

(ثلاثية الأضلاع – رباعية الأضلاع– زواياه حادة – زواياه قائمة...).

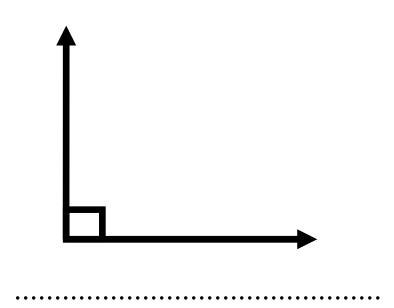
- المستطيل والمربع والمعين (متوازي أضلاع).
- المربع هو مستطيل أضلاعه المتجاورة متطابقة، وهو كعين زواياه قائمة.

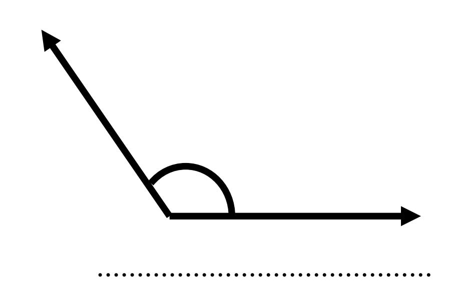
خطوط التماثل

اسم الشكل	الشكل	عدد خطوط التماثل
متوازي الأضلاع		0
مستطيل		2
مربع		4
دائرة		عدد لا نهائي
معين		2
شبه منحرف متساوي الساقين		1

اكتب نوع كل زاوية زاوية


....


....


....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) .... مستطيل له 4 أضلاع متساوية الطول. (الدائرة – المعين – المربع)

(2) .... معين له 4 زوايا قائمة. (الدائرة – المعين – المربع)

اختر الإجابة الصحيحة

(1) .... هو مستطيل أضلاعه المتجاورة متساوية.

(أ) المربع (ب) المثلث (ج) المعين (د) شبه المنحرف

(2) نوع الزاوية المقابلة ....

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة

(3) عدد خطوط التماثل للمربع ....

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(4) عدد أضلاع المثلث ....

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(5) عدد أضلاع المستطيل ....

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

أكمل ما يأتي:

(1) خط .... خط يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين.

(2) الفئة الفرعية التي توجد بين المربع والمعين هي......................................

(3) الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية وزواياه قائمة ....

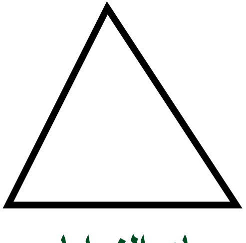
(4) المعين الذي زواياه الـ 4 قائمة يُسمى ....

(5) الفئة الفرعية المشتركة بين المربع والمستطيل هي ....

(2) مثلثات متنوعة

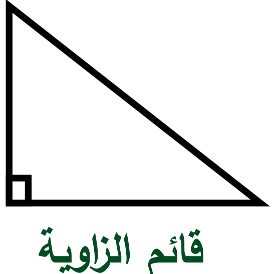
المثلث: مضلع به 3 أضلاع، و 3 زوايا، و 3 رءوس.

أنواع المثلث حسب زواياه (حسب الزوايا)



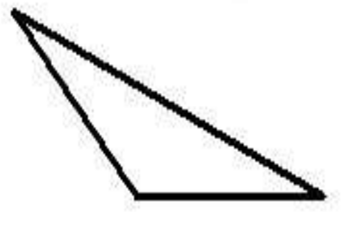
حاد الزوايا

كل الزوايا حادة



قائم الزاوية

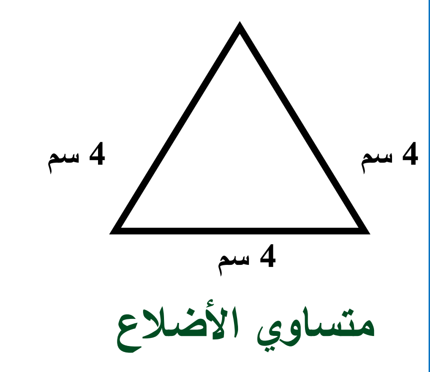
به زاوية قائمة واحدة



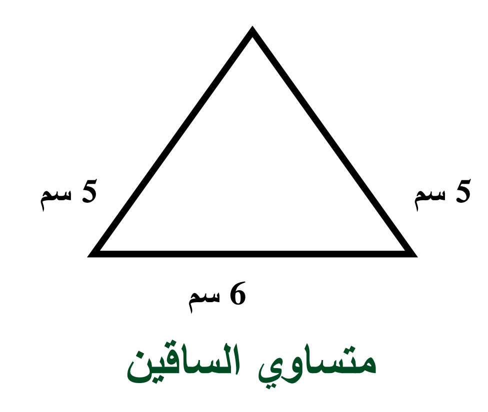
منفرج الزاويه

به زاوية منفرجة واحدة

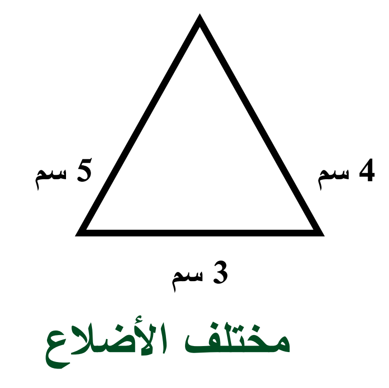
أنواع المثلث حسب أضلاعه (حسب الأضلاع)



متساوي الأضلاع



متساوي الساقين



مختلف الأضلاع

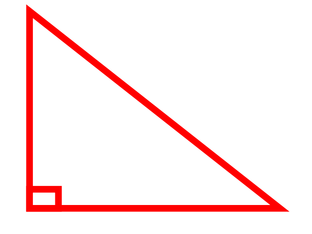
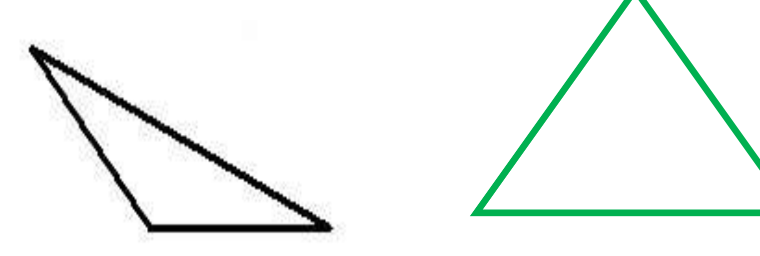
لاحظ أن:

- إذا كان المثلث متساوي الأضلاع، تكون جميع زواياه متساوية، ويكون حاد الزاوية.

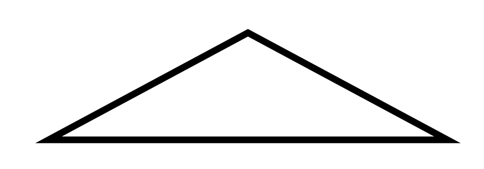
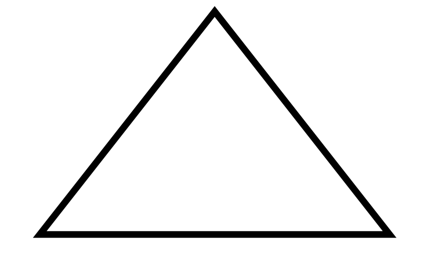
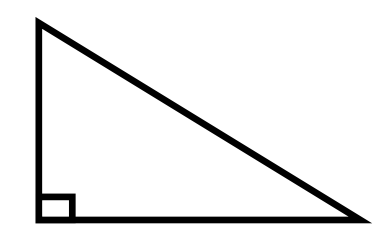
5 سم 5 سم 5 سم

- لا يمكن أن يكون المثلث المتساوي الأضلاع مثلثًا قائمًا أو منفرجًا.
- المثلث القائم الزاوية يكون به زاويتان حادتان.
- المثلث المنفرج الزاوية يكون به زاويتان حادتان.
- لا يمكن رسم مثلث به زاويتان قائمتان، أو زاويتان منفرجتان.

حدد نوع كل زاوية واكتب (A) للزاوية الحادة،(B) للزاوية المنفرجة، (C) للزاوية القائمة

أوجد قياس أطوال أضلاع كل مثلث، وحدد نوع كل مثلث حسب أضلاعه

أكمل ما يأتي:

(1) إذا كانت أضلاع المثلث 5 سم، 5 سم ، 5 سم فإنه يسمى مثلث ....

(2) إذا كانت أضلاع المثلث 4 سم، 4 سم ، 5 سم فإنه يسمى مثلث ....

(3) إذا كانت أضلاع المثلث 5 سم، 4 سم ، 3 سم فإنه يسمى مثلث ....

(4) إذا تساوت أضلاع المثلث الثلاثة فإن يُسمى مثلث ....

(5) إذا تساوى ضلعان فقط في المثلث فإن يُسمى مثلث ....

ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية

(1) في أي مثلث يوجد على الأقل زاويتان حادتان. (   )

(2) يمكن رسم مثلث به زاويتان قائمتان. (   )

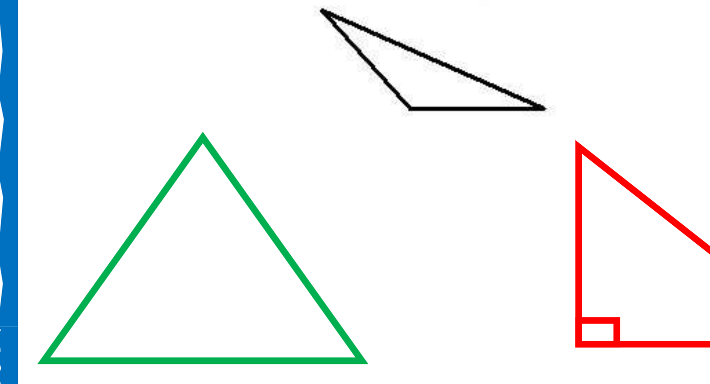
(3) لا يمكن رسم مثلث به زاوية قائمة وزاوية منفرجة. (   )

صل كل مثلث بنوعه

(1) مثلث حاد الزوايا

(2) مثلث قائم الزاوية

(3) مثلث منفرج الزاوية



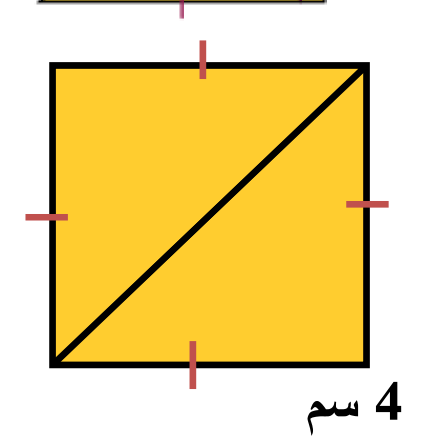
(3) حساب المساحة باستخدام التقسيم لوحدات مربعة



ما نوع المثلث حسب نوع زواياه، ونوع أضلاعه؟

- نوع المثلث حسب أضلاعه: ....
- نوع المثلث حسب زواياه: ....
- يمكن استخدام اثنين من نفس المثلث السابق

لتكوين شكل رباعي يكون الشكل الرباعي (مربع)



حساب مساحة المستطيل بطريقتين مختلفتين:

اوجد مساحة كل مسطيل:

4 سم

3 سم

مساحة المستطيل= عدد الوحدات

12 وحدة مربعة

مساحة المستطيل= الطول × العرض

$= 4 \times 3 = 12$ سم^2

اوجد مساحة كل مسطيل:

5 سم

3 سم

مساحة المستطيل=

.... وحدة مربعة

مساحة المستطيل= الطول × العرض

=.................................... سم^2

ارسم مستطيلًا طوله 10 وحدات، وعرضه 6 وحدات

أوجد مساحة المستطيل. – مساحة المستطيل=...

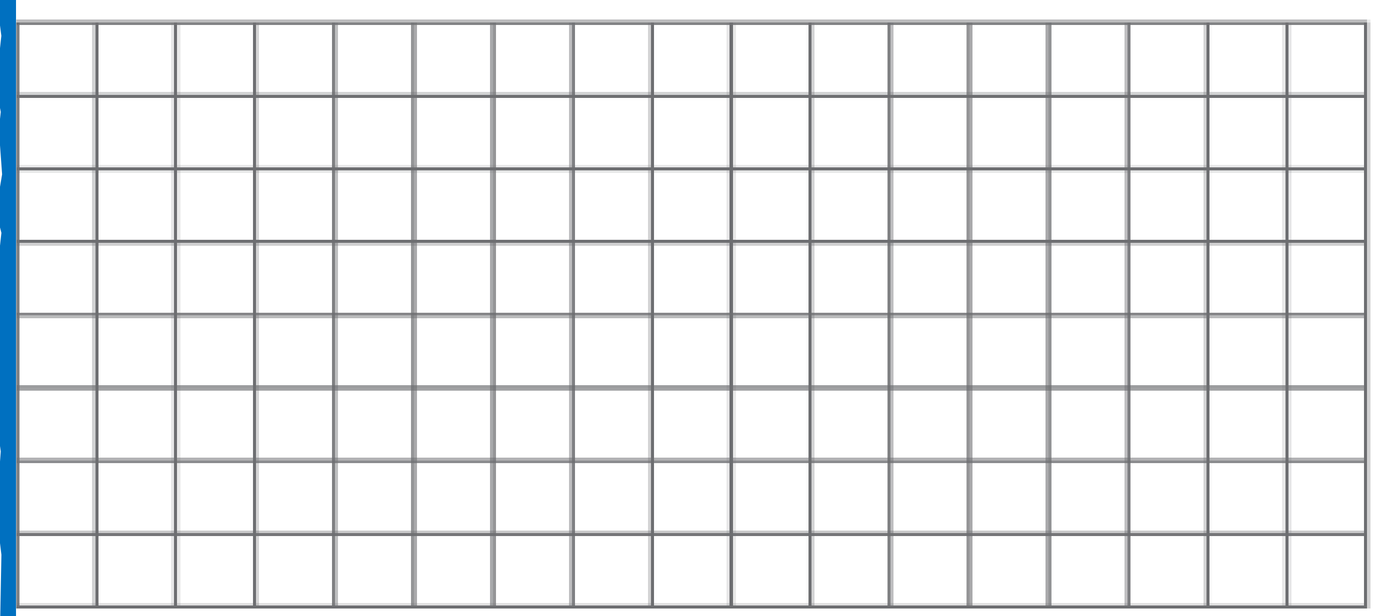
=...

ارسم مستطيلًا طوله $4\frac{1}{2}$ وحدة، وعرضه $2\frac{1}{2}$ وحدة



(4) حساب المساحة لأبعاد تحتوي على كسور

ارسم مستطيلًا طوله $5\frac{1}{2}$ وحدة، وعرضه 4 وحدة

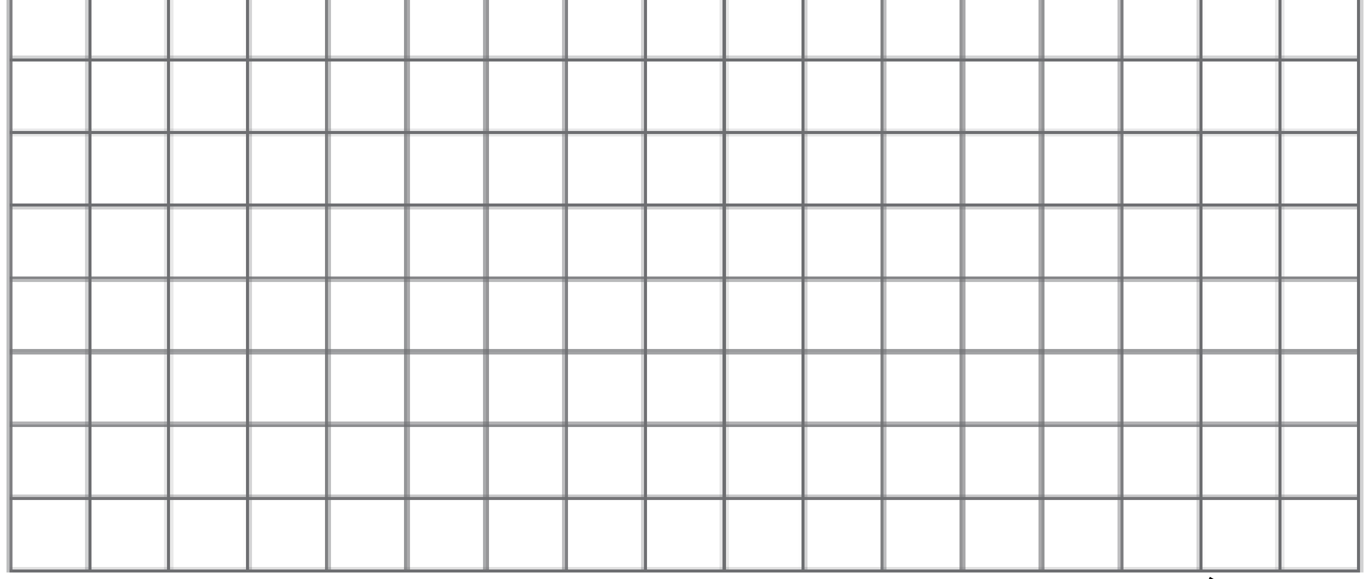


أوجد مساحة المستطيل.

مساحة المستطيل = ...

= ....

ارسم مستطيلًا طوله $3\frac{1}{2}$ وحدة، وعرضه $2\frac{1}{2}$ وحدة



أوجد مساحة المستطيل.

مساحة المستطيل = ...

= ....

(5) تطبيق قانون المساحة

أوجد الناتج

(1) $2 \times \frac{1}{2} =$ .... (2) $\frac{7}{8} \times \frac{5}{9} =$ ....

(3) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{9} =$ .... (4) $2\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{8} =$ ....

استخدم عمليات الضرب لإيجاد المساحة

(1) يمتلك عمر ساحة انتظار للسيارات، يبلغ طولها 3 كم وعرضها $2\frac{1}{2}$ كم.

أوجد مساحة قطعة الأرض.

....

....

....

(2) أكرم لديه حديقة أعشاب طولها 10 وحدات وعرضها $\frac{1}{3}$ وحدة.

أوجد مساحة حديقة أكرم.

....

....

....

(3) مسجد به نافذة يبلغ ارتفاعها $\frac{3}{10}$ متر، وطولها 2 متر.

أوجد مساحة النافذة بالمتر المربع.

....

....

....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) يحتوي المثلث قائم الزاوية على .... زاوية حادة.

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

(2) ....هو متوازي أضلاع له 4 أضلاع متساوية في الطول وقائم الزوايا.

(أ) المربع (ب) المعين (ج) المستطيل (د) شبه المنحرف

(3) الشكل الرباعي الذب به زوجان من الأضلاع المتجاورة متطابقة هو.....................

(أ) المستطيل (ب) المعين (ج) متوازي الأضلاع (د) شبه المنحرف

(4) عدد خطوط التماثل للمربع يساوي ....خط تماثل.

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(5) المثلث الذي به زاوية قائمة يُسمى ....

(أ) حاد الزاوية (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) غير ذلك

(6) المثلث الذي به زاوية منفرجة يُسمى ....

(أ) حاد الزاوية (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) غير ذلك

(7) ....هو مستطيل أضلاعه المتجاورة متساوية في الطول.

(أ) المربع (ب) المعين (ج) متوازي الأضلاع (د) شبه المنحرف

(8) مساحة المستطيل = الطول × ....

(أ) العرض (ب) الطول (ج) المساحة (د) الارتفاع

(9) الفئة الفرعية التي تجمع بين المربع والمعين هي ....

(أ) أضلاع متعامدة (ب) 4 زوايا قائمة (ج) أضلاع متوازية (د) جميع ما سبق

أكمل ما يأتي

(1) شكل رباعي من خواصه أن له زوجًا واحدًا فقط من الأضلاع المتوازية..............

(2) شكل رباعي فيه ضلعان متوازيان متساويان و4 زوايا قائمة هو.........................

(3) يُسمى المثلث .... إذا تساوت جميع أطوال أضلاعه.

(4) يُسمى المثلث .... إذا تساوت فيه طولا ضلعين فقط.

(5) إذا كانت إحدى زوايا المثلث قائمة يُسمى مثلثًا ....

(6) إذا كانت إحدى زوايا المثلث منفرجة يُسمى مثلثًا ....

(7) مساحة المستطيل = ... × ....

(8) مساحة السجادة التي طولها $3\frac{1}{2}$ متر، وعرضها 2 متر = ... $م^2$

(9) مساحة المستطيل الذي طوله $\frac{5}{7}$ سم، وعرضه $\frac{3}{4}$ سم = ... $سم^2$

(10) إذا كانت أضلاع المثلث 5 سم، 5 سم، 5 سم فإنه يسمى مثلث ....

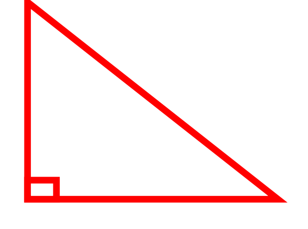
(11) إذا كانت أضلاع المثلث 4 سم، 4 سم، 5 سم فإنه يسمى مثلث ....

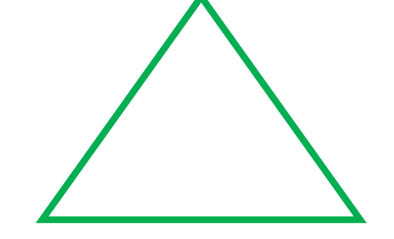
(12) إذا كانت أضلاع المثلث 5 سم، 4 سم، 3 سم فإنه يسمى مثلث ....

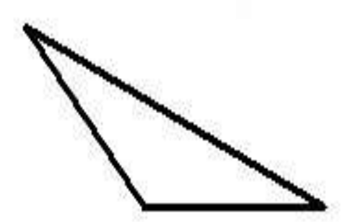
(13) إذا تساوت أضلاع المثلث الثلاثة فإن يُسمى مثلث ....

(14) إذا تساوى ضلعان فقط في المثلث فإن يُسمى مثلث ....

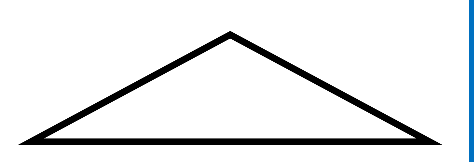
حدد نوع كل زاوية واكتب(A) للزاوية الحادة،(B) للزاوية المنفرجة،(C) للزاوية القائمة

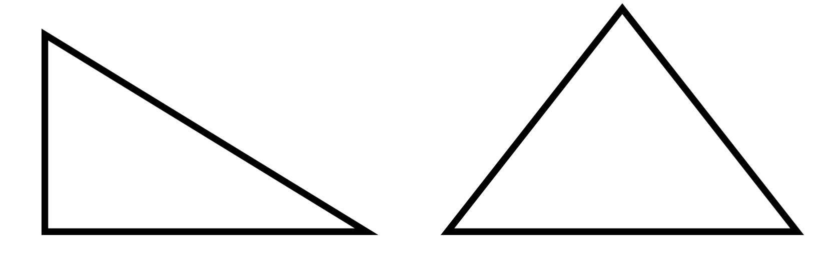




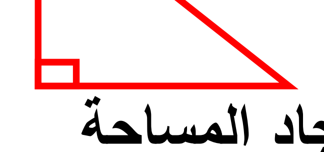


أوجد قياس أطوال أضلاع كل مثلث، وحدد نوع كل مثلث حسب اضلاعه





صل كل مثلث بنوعه:



(1) مثلث حاد الزوايا

(2) مثلث قائم الزاوية

(3) مثلث منفرج الزاوية

استخدم عمليات الضرب لإيجاد المساحة

(1) يمتلك عمر ساحة انتظار للسيارات، يبلغ طولها 3 كم وعرضها $2\frac{1}{2}$ كم.

أوجد مساحة قطعة الأرض.

....

....

(2) أكرم لديه حديقة أعشاب طولها $4\frac{1}{5}$ متر وعرضها $3\frac{1}{3}$ متر.

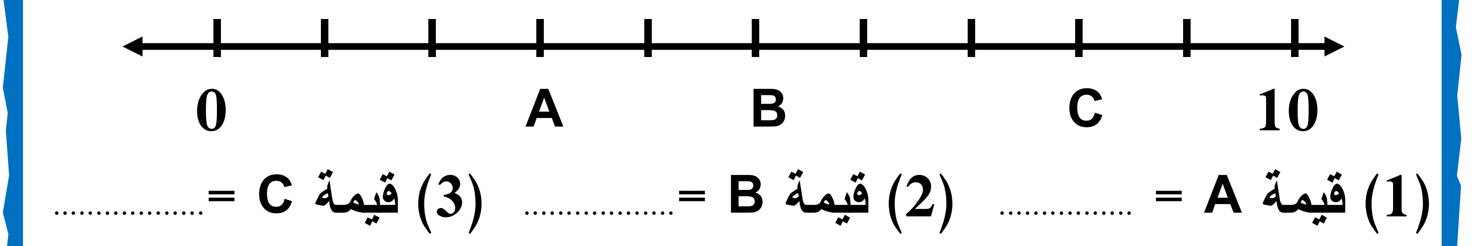
أوجد مساحة حديقة أكرم.

....

....

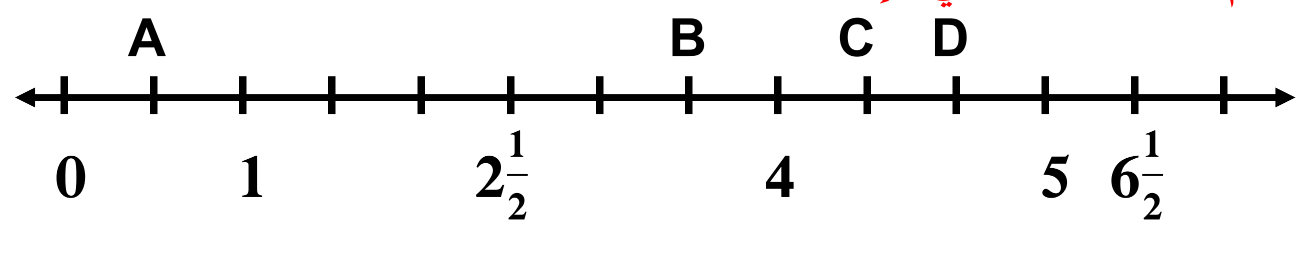
المفهوم الثاني: (6) المستويات الإحداثية

استخدم خط الأعداد في الإجابة:



(1) قيمة A = ... (2) قيمة B = ... (3) قيمة C = ...

استخدم خط الأعداد في الإجابة:



(1) قيمة A = ... (2) قيمة B = ...

(3) قيمة C = ... (4) قيمة D = ...

استخدم خط الأعداد في الإجابة:

10
9
8 C
7
6 B
5
4
3
2 A
1
0

(1) قيمة A = ...

(2) قيمة B = ...

(3) قيمة C = ...

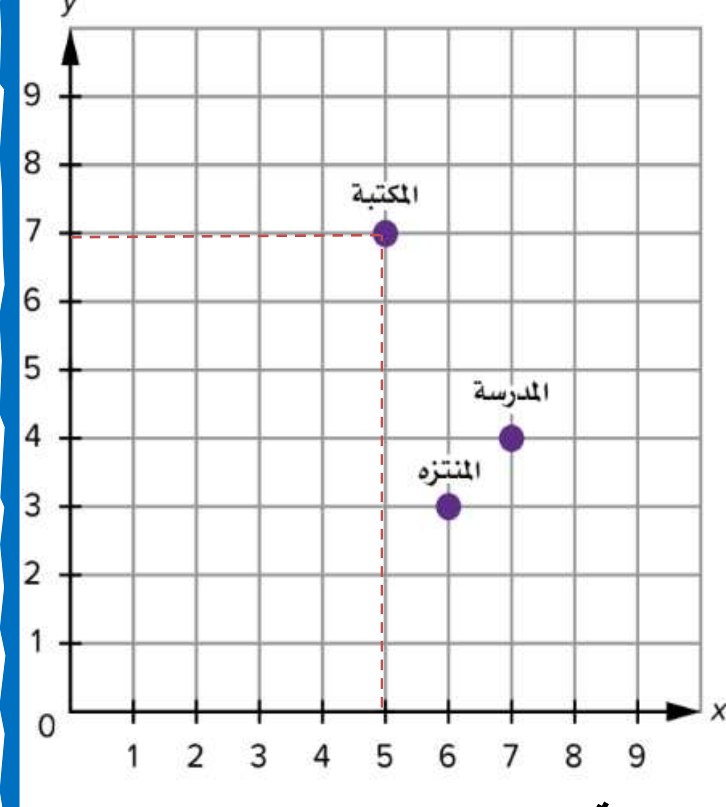
(4) كم تبعد النقطة C عن النقطة A = ...

(5) كم تبعد النقطة A عن النقطة B = ...

(7) تحديد نقاط على المستوى الإحداثي

الكلمة	التعريف
نقطة الأصل	تقاطع المحور x مع المحور y عند (0 ، 0)
المحور x	خط الأعداد الأفقي في المستوى الإحداثي ⟷
المحور y	خط الأعداد الرأسي في المستوى الإحداثي ↕
زوج مرتب	زوج من رقمين يُستخدم لتحديد موقع أي نقطة على المستوى الإحداثي
الإحداثي x	الرقم الأول في الزوج المرتب، ويحدد مدى البعد يمينًا ويسارًا عن النقطة الأصل
الإحداثي y	الرقم الثاني في الزوج المرتب، ويحدد مدى البعد لأعلى وأسفل عن النقطة الأصل

استخدم شبكة الإحداثيات في تحديد



(1) الزوج المرتب الذي يمثل المكتبة:

(......... ، ....)

(2) الزوج المرتب الذي يمثل المدرسة:

(......... ، ....)

(3) الزوج المرتب الذي يمثل المنتزه:

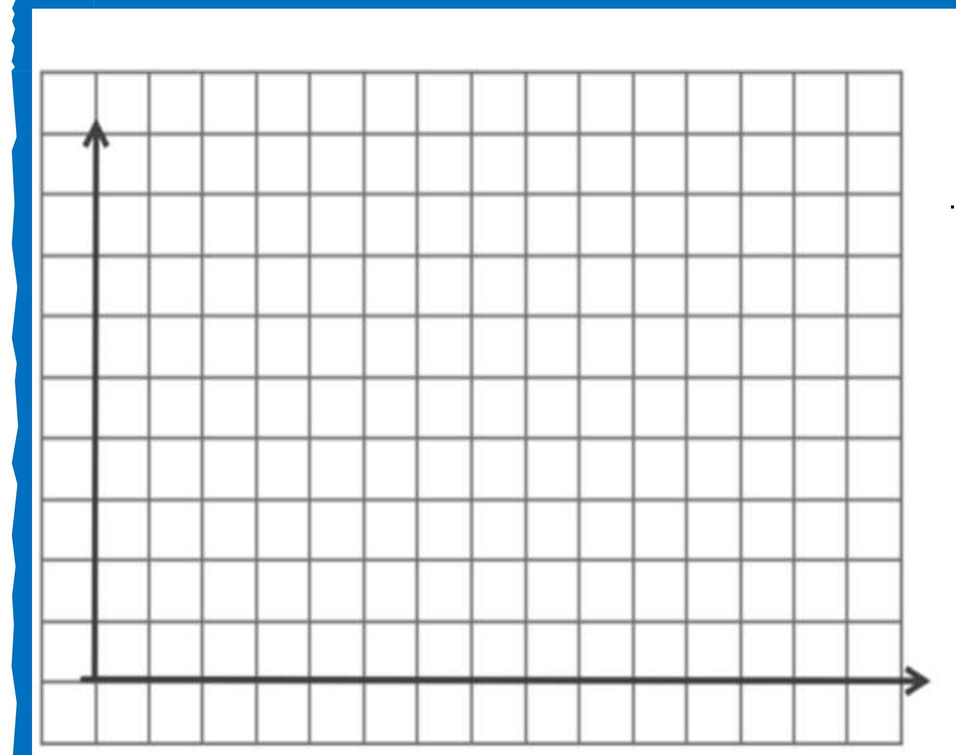
(......... ، ....)

(4) للانتقال من المدرسة إلى المكتبة

نتحرك إلى يسار الإحداثي x .... وحدة

ونتحرك إلى الأعلى على الإحداثي y .... وحدة

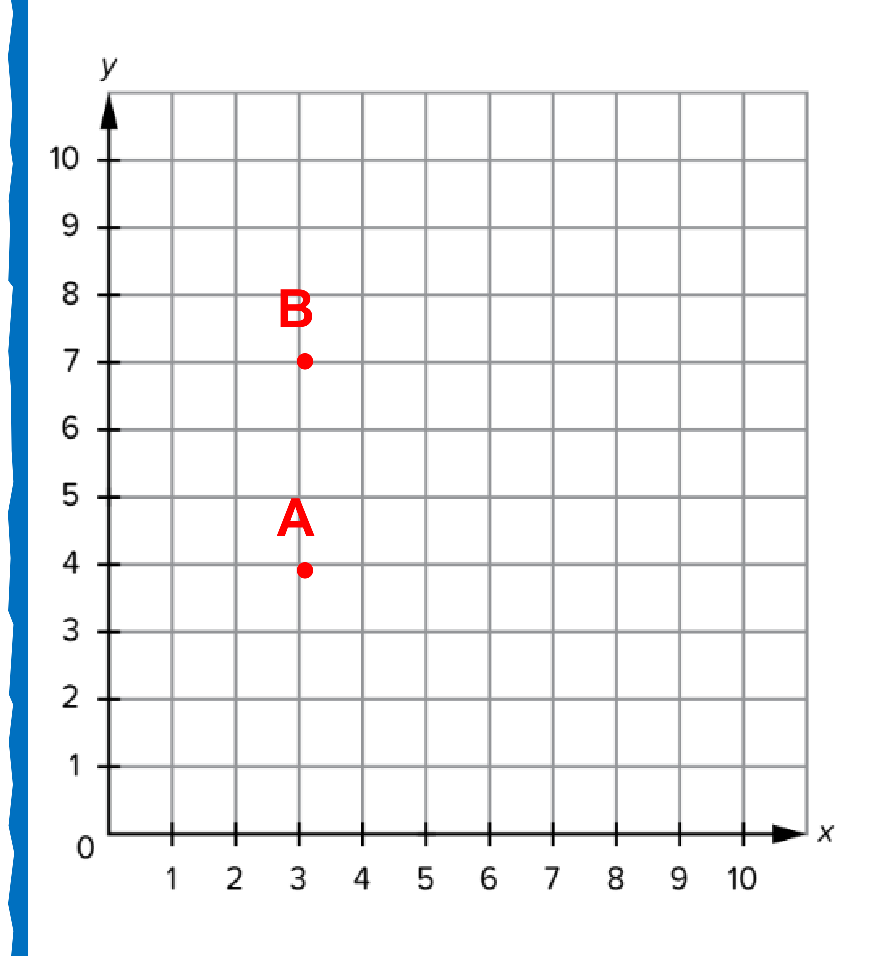
على المستوى الإحداثي



المقابل حدد النقاط التالية

- النقطة أ (2 ، 3)
- النقطة ب (5 ، 3)
- النقطة ج (6 ، 5)
- النقطة د (2 ، 6)

استخدم السبورة الرقمية للإجابة



(1) اكتب الزوج المرتب الذي

- يمثل النقطة A(........ ، ....)
- يمثل النقطة B(........ ، ....)

(2) ارسم خطًا يصل بين النقطتين

(3) ارسم النقطة C لتكون مثلث

قائم الزاوية في A واكتب الزوج

المرتب لها (........ ، ....)

(8) رسومات باستخدام المستويات الإحداثية

حدد النقاط الآتية

على شبكة الإحداثيات

– (7 ، 2)

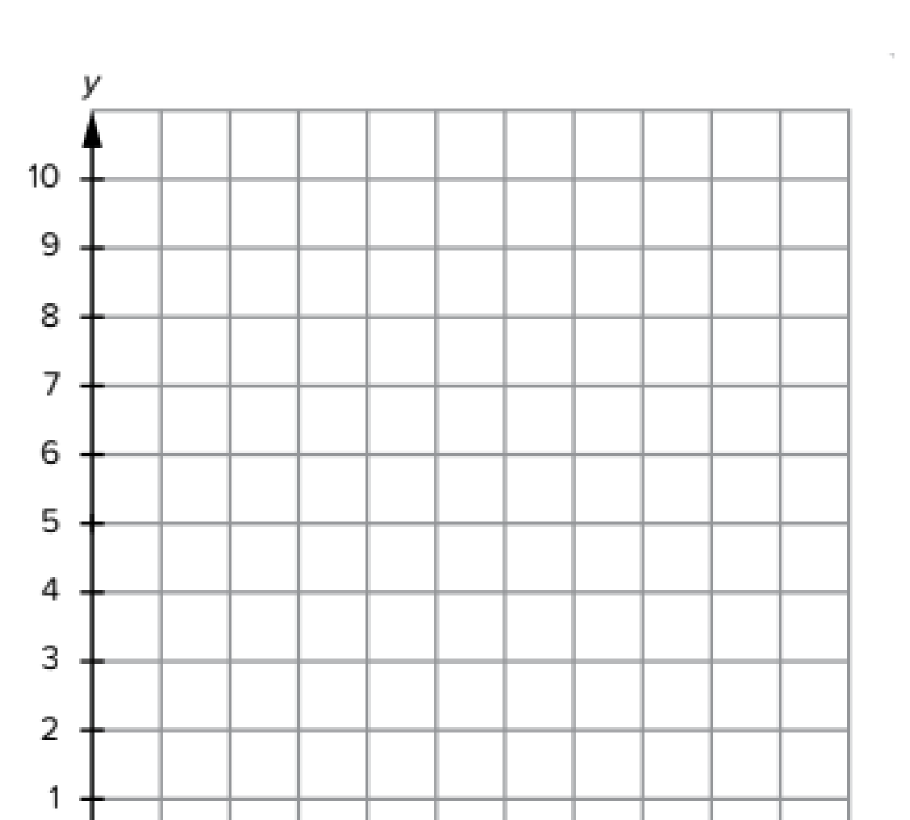
– (2 ، 2)

– (7 ، 5)

– (2 ، 5)

– صل النقاط بالترتيب

– ما اسم الشكل: ....



حدد النقاط الآتية

على شبكة الإحداثيات

– A (1 ، 5)

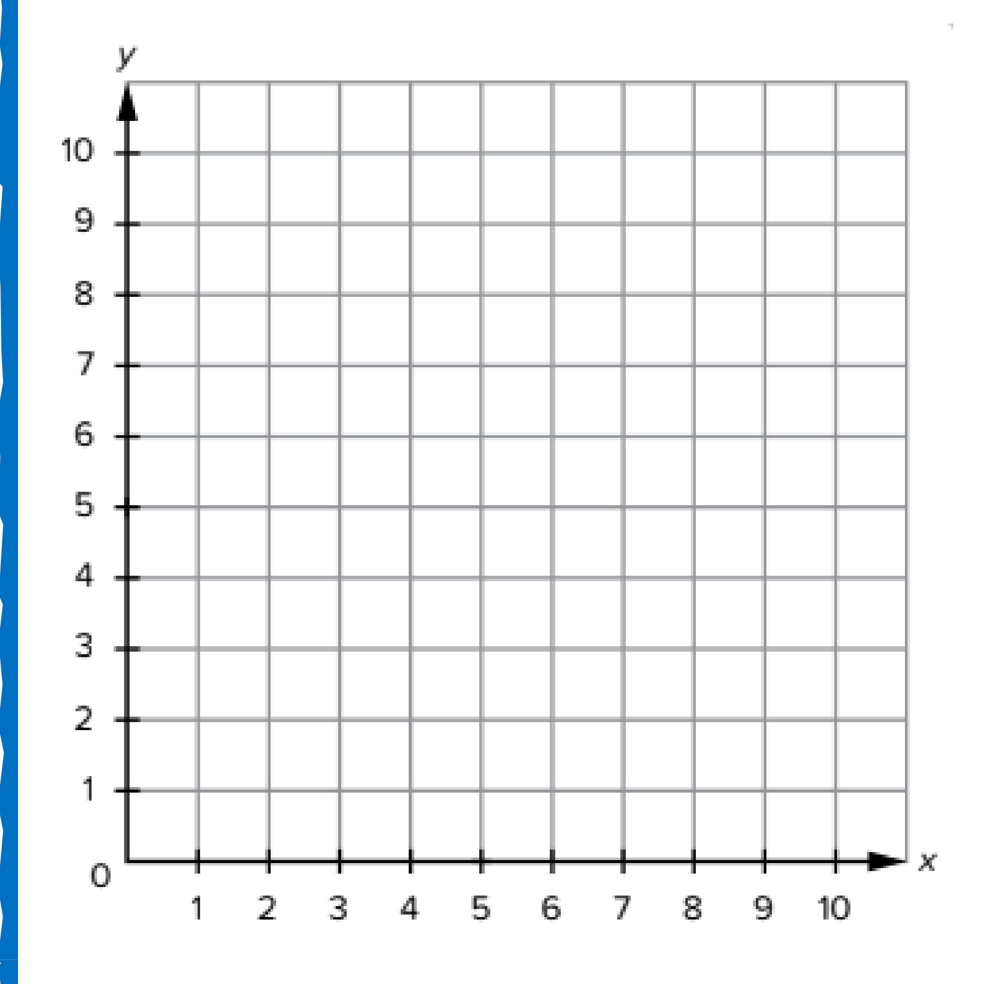
– B (3 ، 3)

– C (5 ، 5)

– D (3 ، 7)

– صل النقاط بالترتيب

– ما اسم الشكل: ....





على المستوى الإحداثي

حدد النقاط وارسم صورة

A (5 ، 1)

B (1 ، 1)

C (1 ، 5)

D (2 ، 5)

E (2 ، 4)

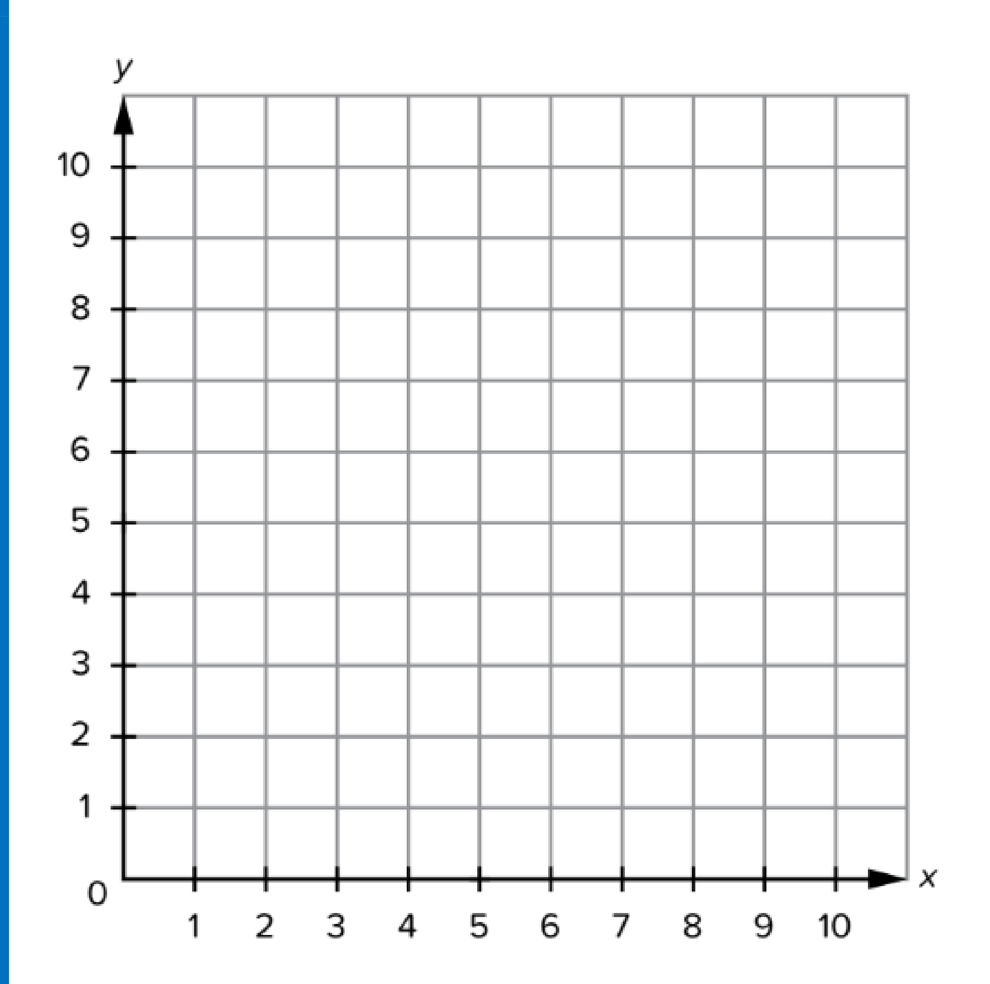
F (3 ، 4)

G (3 ، 3)

H (4 ، 3)

I (4 ، 2)

J (5 ، 2)



على المستوى الإحداثي حدد

النقاط F – G – H لتكوين

شكل هندسي له خط تماثيل

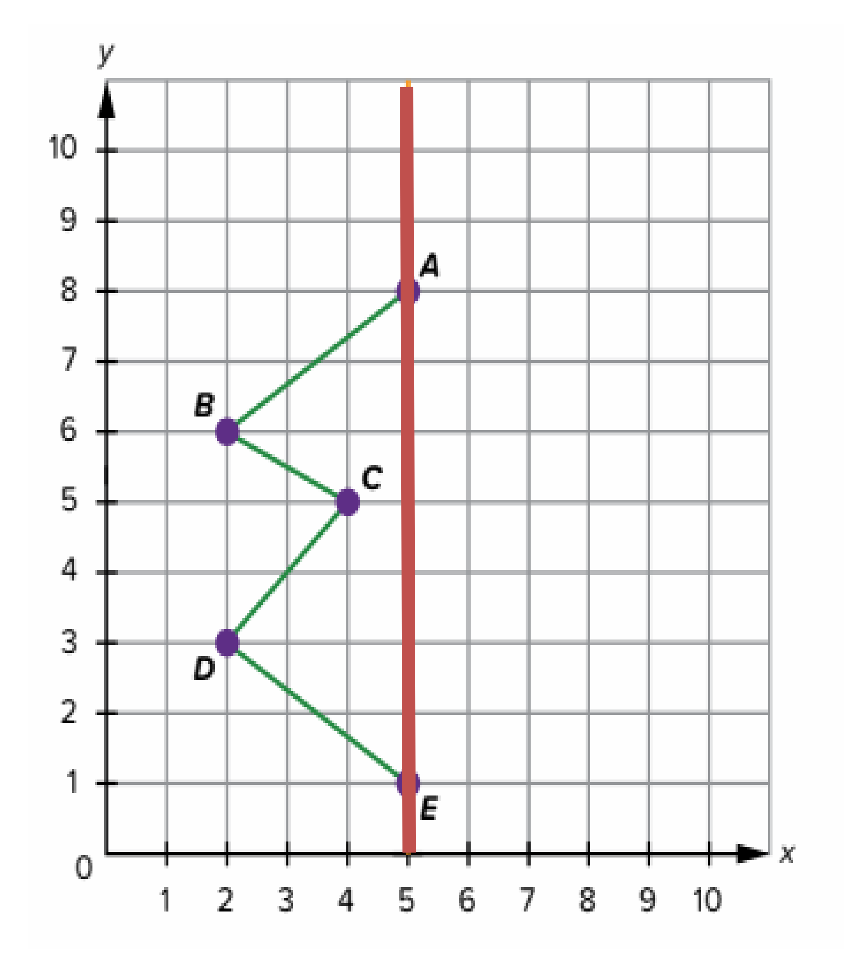
(الخط المرسوم باللون الأحمر)

صل النقط واكتب إحداثيتها:

H (......... ، ....)

G (......... ، ....)

F (......... ، ....)



(9) من الأنماط إلى النقاط

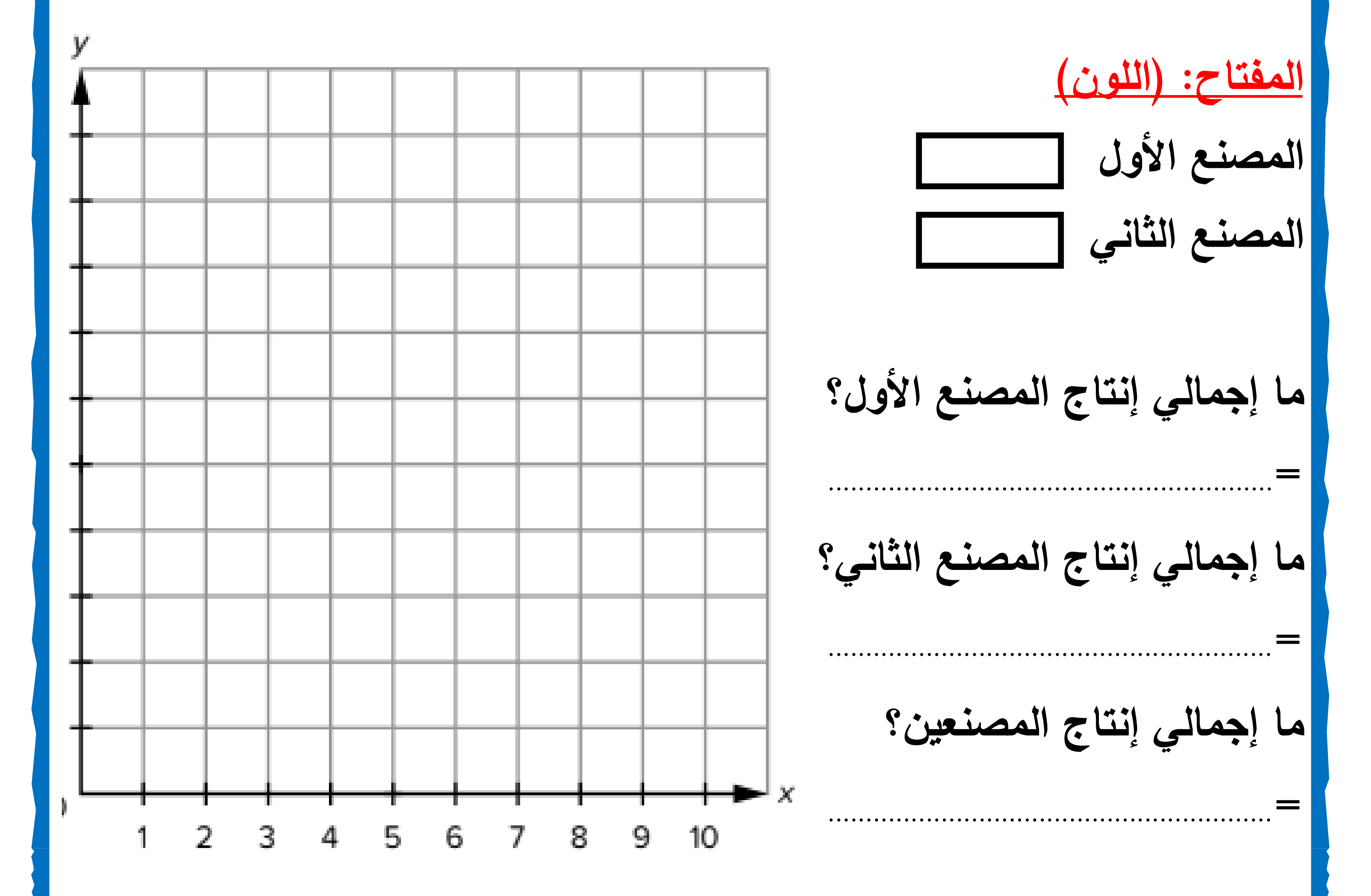
مصنعان لإنتاج الدرجات، ينتج المصنع الأول 10 درجات في ساعة، وينتج المصنع الثاني 20 دراجة في الساعة. استخدم المعلومات في إكمال الجدولين، ثم ارسمهما على شبكة الإحداثيات.

المصنع الأول

عدد الساعات	عدد الدراجات
1	
2	
3	
4	
5	

المصنع الثاني

عدد الساعات	عدد الدراجات
1	
2	
3	
4	
5	



المفتاح: (اللون)

المصنع الأول ☐

المصنع الثاني ☐

ما إجمالي إنتاج المصنع الأول؟

= ....

ما إجمالي إنتاج المصنع الثاني؟

= ....

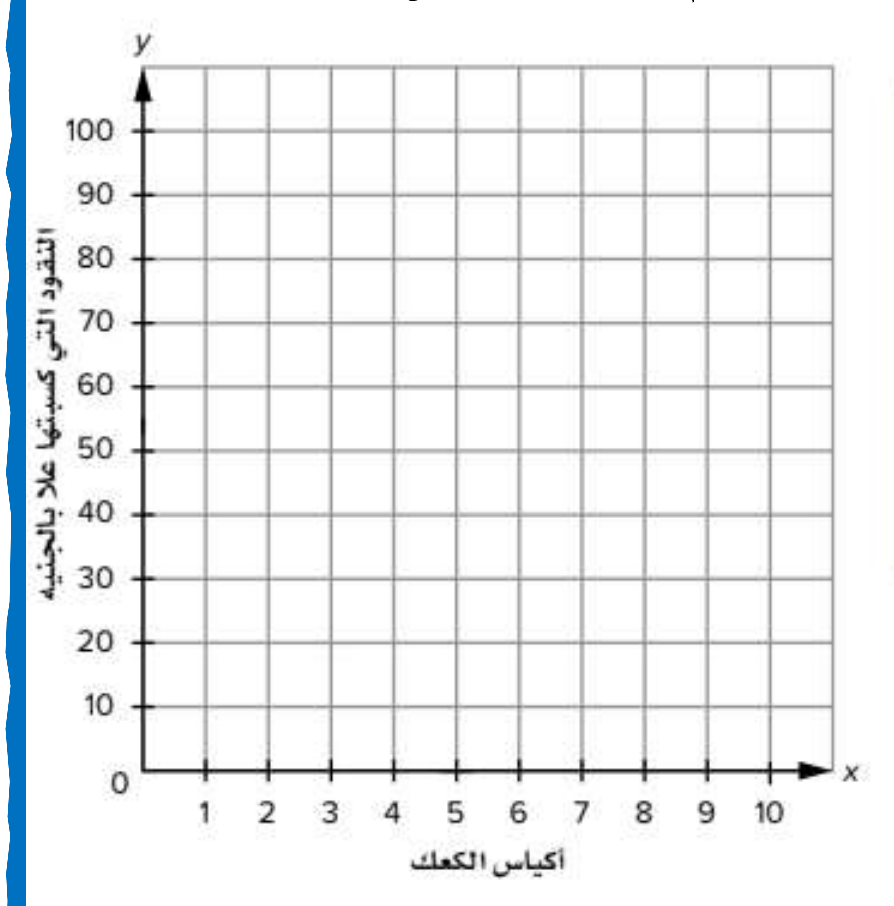
ما إجمالي إنتاج المصنعين؟

= ....

(10) رسوم بيانية لمسائل حياتية

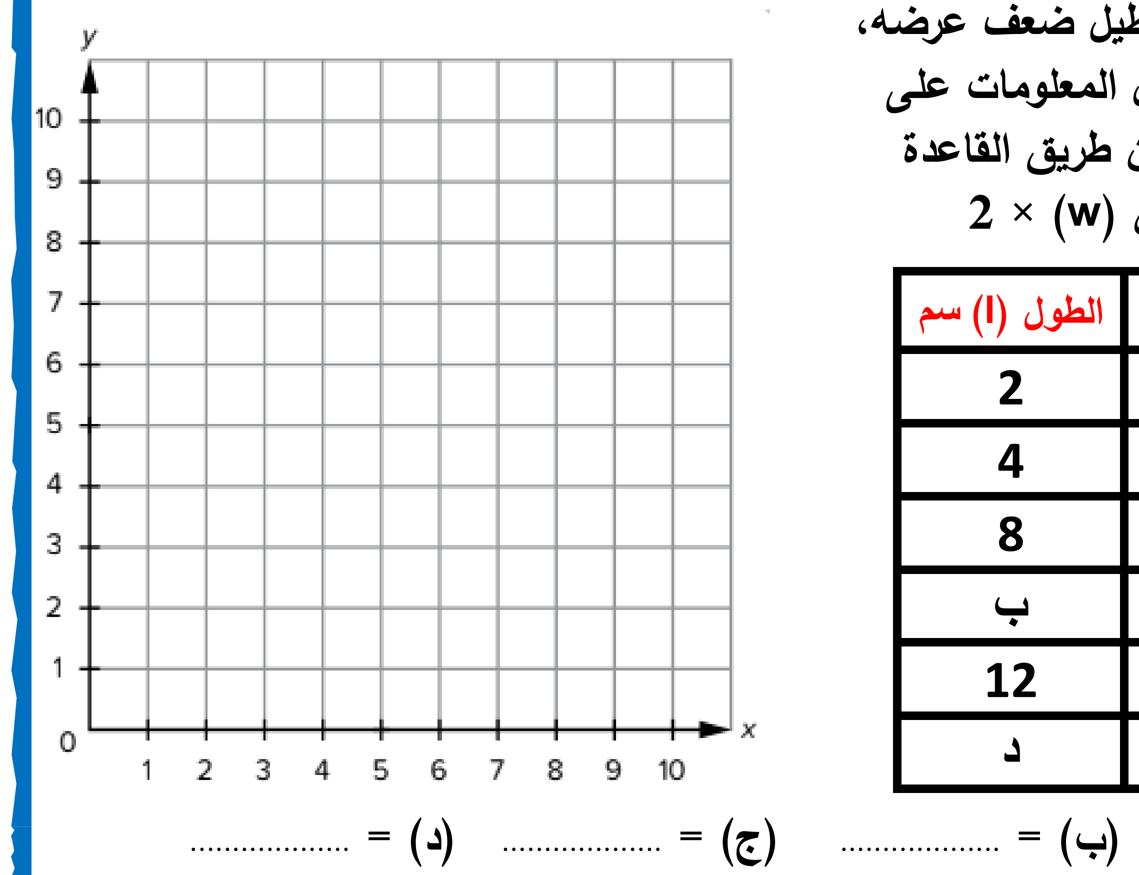
(1) تبيع علا أكياس كعك لكسب المال من أجل شراء دراجة، وتكسب 5 جنيهات مقابل كل كيس كعك تبيعه. أكمل الجدول، ثم حدد النقاط على شبكة الإحداثيات.

أكياس الكعك	النقود التي كسبتها علا بالجنيه
2	
4	
7	
8	
10	



(2) إذا طول المستطيل ضعف عرضه، أكمل الجدول، ومثل المعلومات على شبكة الإحداثيات عن طريق القاعدة الطول (l) = العرض (w) × 2

العرض (w) سم	الطول (l) سم
1	2
2	4
أ	8
5	ب
ج	12
8	د



(أ) = ... (ب) = ... (ج) = ... (د) = ...

أكمل الجدول وارسم على شبكة الإحداثيات

يخوض نبيل وعثمان سباق للدرجات مدته 5 ساعات، يتحرك نبيل بسرعة 30 كم في الساعة، ويتحرك عثمان بسرعة 60 كم في الساعة.

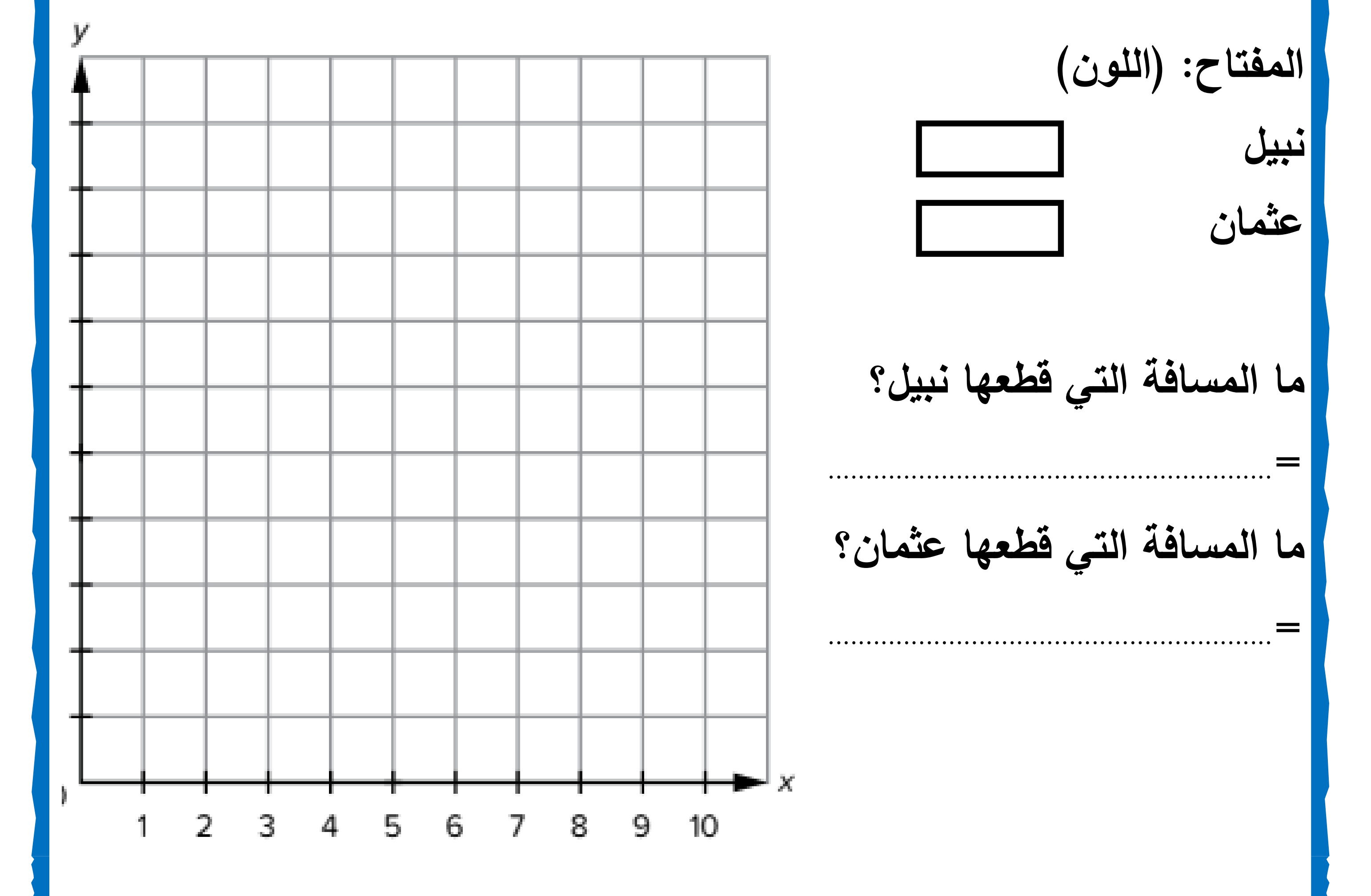
استخدم المعلومات في إكمال الجدول، وارسم على شبكة الإحداثيات بلونين مختلفين

نبيل

عدد الساعات	المسافة
1	
2	
3	
4	
5	

عثمان

عدد الساعات	المسافة
1	
2	
3	
4	
5	



المفتاح: (اللون)

نبيل

عثمان

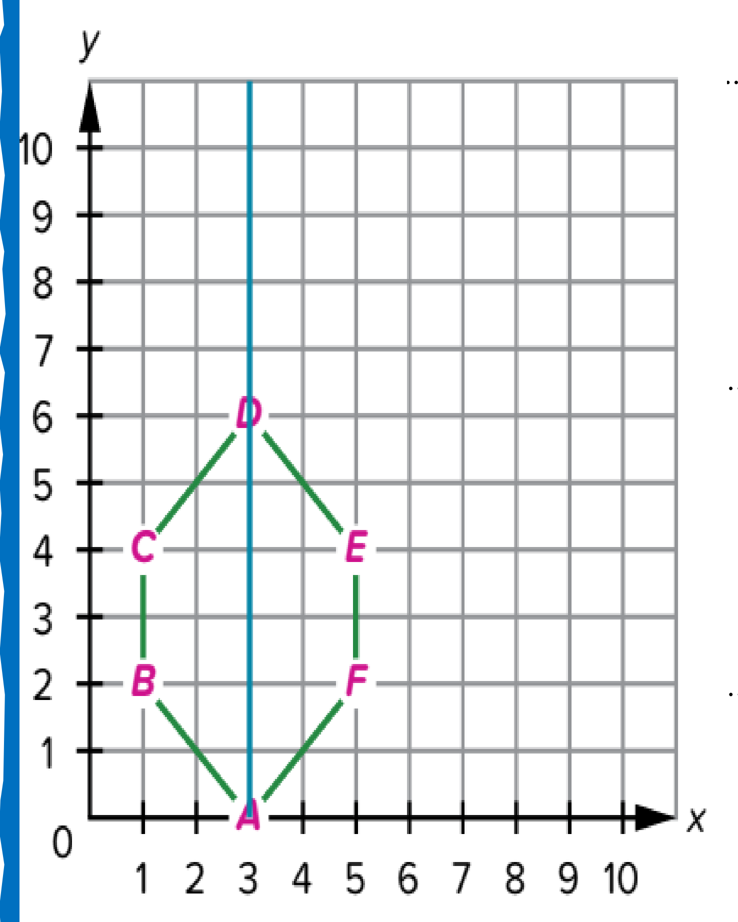
ما المسافة التي قطعها نبيل؟

= ....

ما المسافة التي قطعها عثمان؟

= ....

اختر الإجابة الصحيحة:



(1) النقطة F يمثلها الزوج المرتب............

(أ) (2 ، 1) (ب) (4 ، 5)

(ج) (2 ، 5) (د) (3 ، 6)

(2) النقطة B يمثلها الزوج المرتب............

(أ) (2 ، 1) (ب) (4 ، 5)

(ج) (2 ، 5) (د) (3 ، 6)

(3) النقطة D يمثلها الزوج المرتب............

(أ) (2 ، 1) (ب) (4 ، 5)

(ج) (2 ، 5) (د) (3 ، 6)

(4) الزوج المرتب (4 ، 1) يمثل النقطة ....

(أ) B (ب) D (ج) C (د) F

(4) الزوج المرتب (4 ، 5) يمثل النقطة ....

(أ) B (ب) D (ج) E (د) C

المقابل حدد النقاط التالية

– النقطة أ (2 ، 3)

– النقطة ب (5 ، 3)

– النقطة ج (5 ، 5)

– النقطة د (2 ، 5)

حدد النقاط الآتية على شبكة الإحداثيات:

– A (7 ، 3)

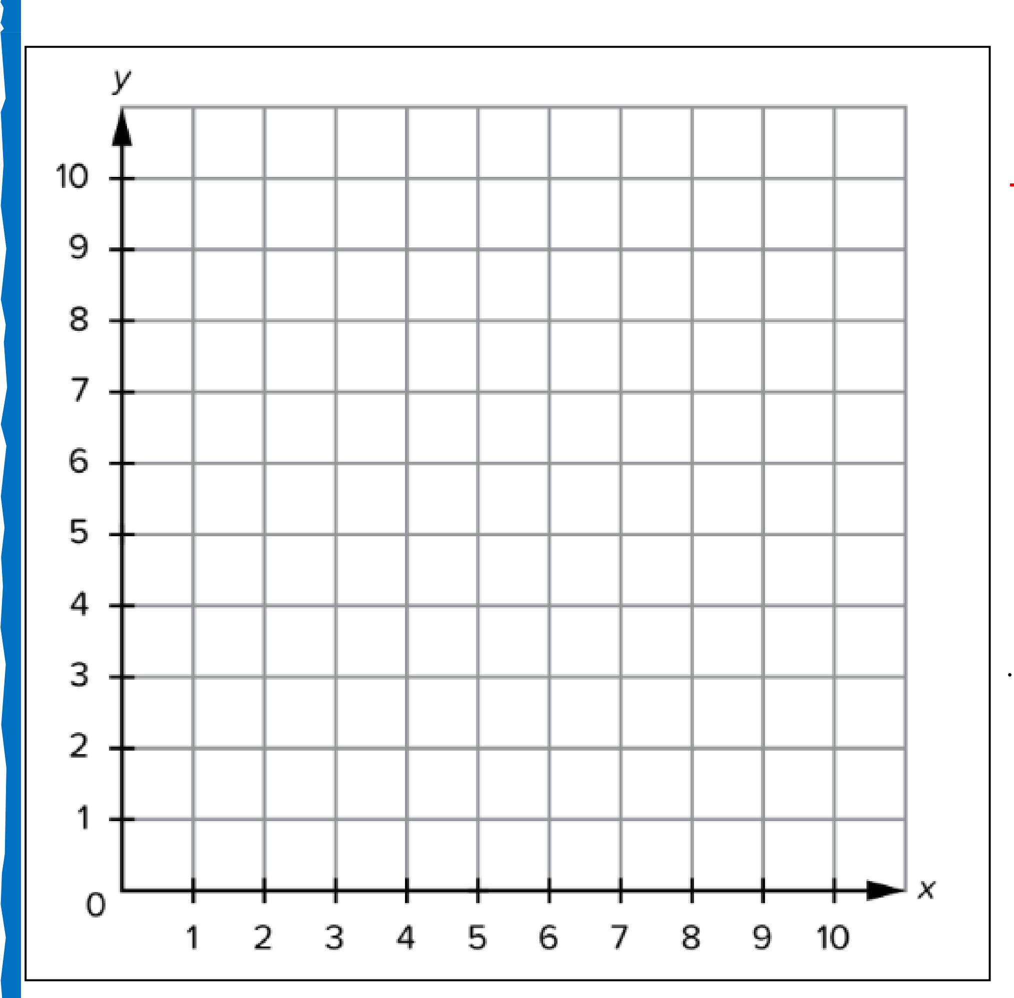
– B (3 ، 3)

– C (3 ، 7)

– D (7 ، 7)

– صل النقاط بالترتيب

– ما اسم الشكل: ....



حدد النقاط الآتية على شبكة الإحداثيات:

– (2 ، 3)

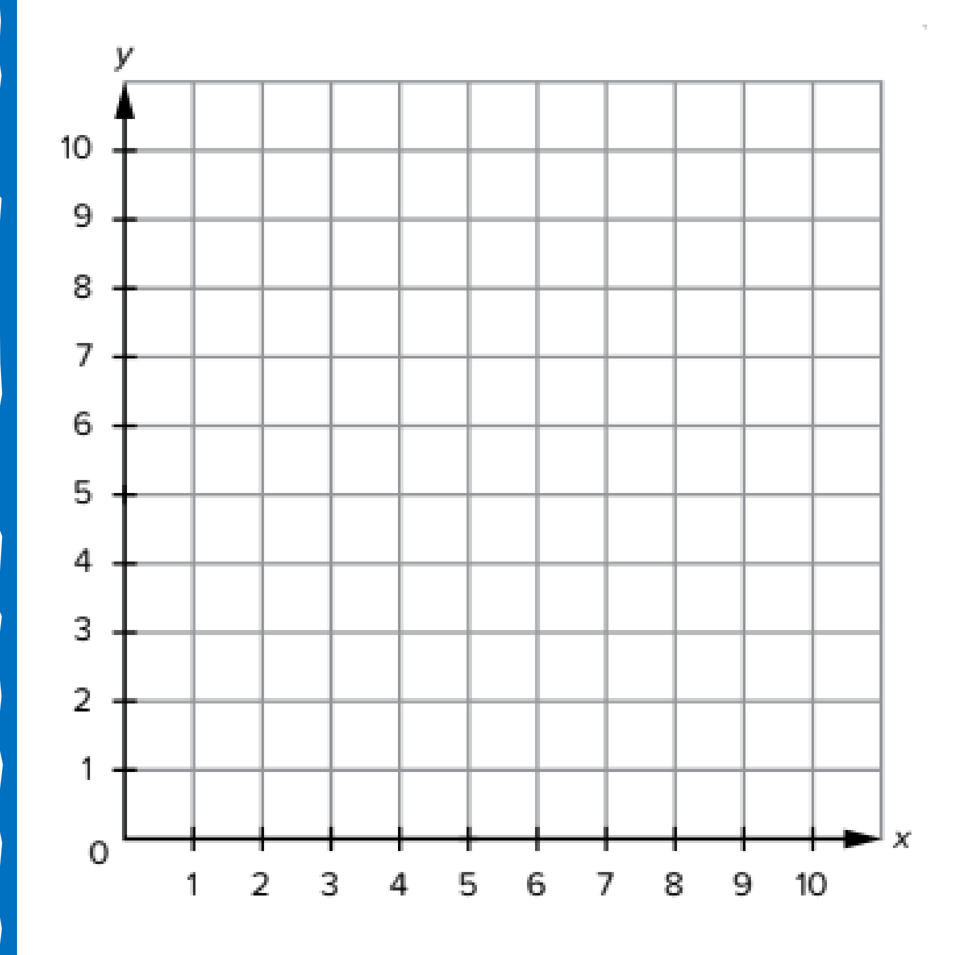
– (5 ، 3)

– (5 ، 5)

– (2 ، 5)

– صل النقاط بالترتيب

– ما اسم الشكل: ....



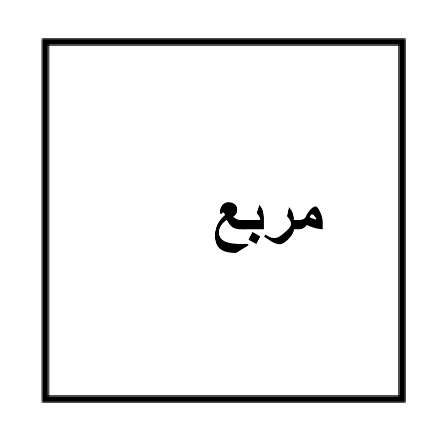
الوحدة الحادية عشرة الحجم والسعة

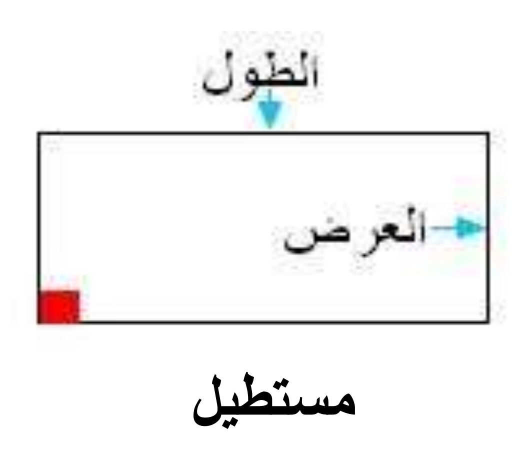
(1−2) فهم الحجم والسعة

الأشكال ثنائية الأبعاد:

أشكال رباعية لها بعدين فقط هما الطول والعرض.

مثل: (المربع والمستطيل)



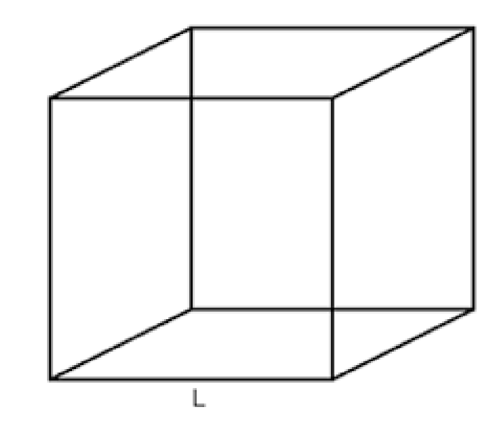


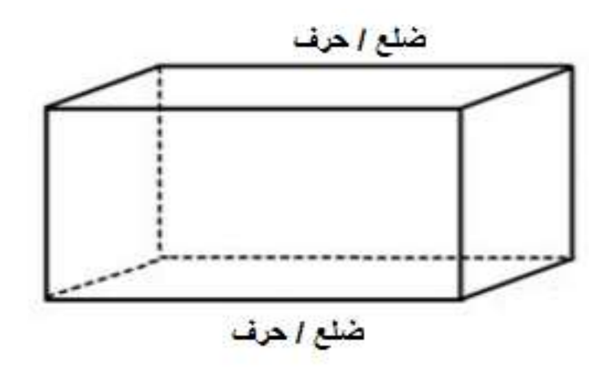
مستطيل

الأشكال ثلاثية الأبعاد:

أشكال لها ثلاثة أبعاد هي (الطول والعرض والارتفاع)، ولها أحرف وأوجه ورءوس.

مثل: (المكعب ومتوازي المستطيلات)



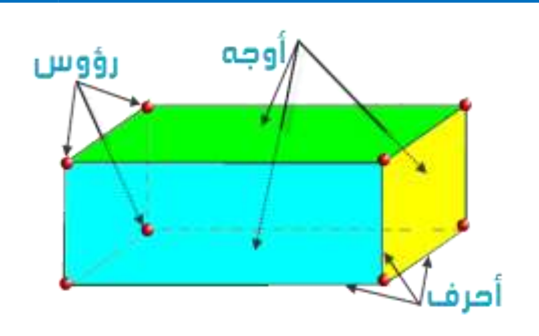


الحجم: مقدار الحيز الذي يشغله الجسم ثلاثي الأبعاد من الفراغ.

السعة: مقدار الذي يملأ الشكل ثلاثي الأبعاد من سائل أو غاز.

من وحدات الحجم والسعة: (ملليلتر (ملل) – لتر (ل) – سنتيمتر مكعب (سم^3)

الأشكال ثلاثية الأبعاد

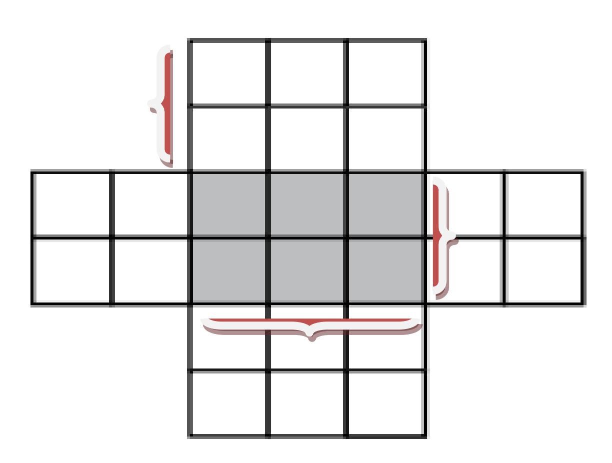


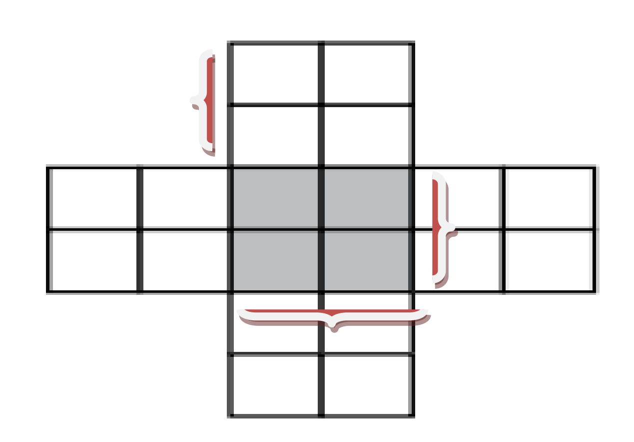
الأحرف والأوجه والرءوس

	الاسم	الصورة	شكل الوجه القاعدة	عدد الأوجه	عدد الأحرف	عدد الرءوس
1	مكعب		مربع	6	12	8
2	مخروط		دائرة	1	0	1
3	أسطوانة		دائرة	2	0	0
4	متوازي مستطيلات		مستطيل	6	12	8
5	كرة		بدون وجه	0	0	0
6	هرم مربع القاعدة		3 أوجه مثلث 1 وجه مربع	5	8	5

(3−4) تقدير الحجم وقياسه، ونفس الحجم والشكل مختلف

أوجد حجم الشكل الهندسي بعد طي الشكل:



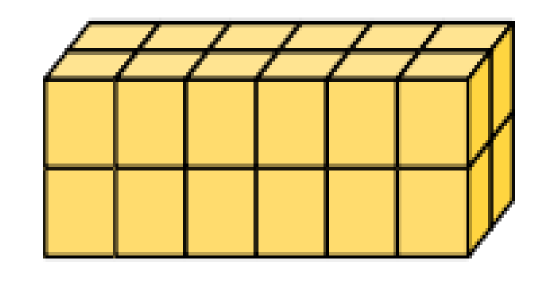


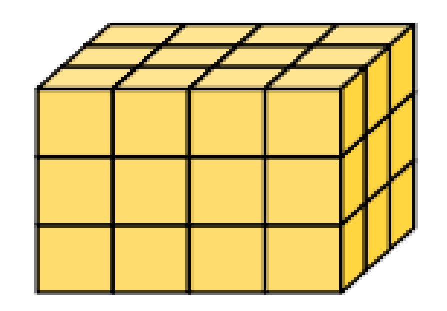
حجم الشكل= 12 مكعب (2×2×3) حجم الشكل= ....

الارتفاع يُمثل (الطبقات) العرض يُمثل (الشرائح)

الطبقات: خطوط مستقيمة أفقية يمكن رسمها لتحليل الشكل.

الشرائح: خطوط مستقيمة رأسية يمكن رسمها لتحليل الشكل.

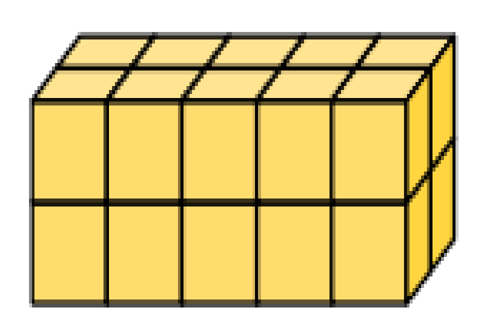




عدد الطبقات = 2 طبقة عدد الطبقات = ...

عدد الشرائح = 6 شرائح عدد الشرائح = ...

استخدم مكعبات الوحدة وأكمل المعلومات:



- عدد الطبقات = ...
- عدد الشرائح = ...
- الحجم = ...

اختر الإجابة الصحيحة

(1) من وحدات قياس السعة ....

(أ) كجم (ب) سم (ج) م (د) لتر

(2) عدد أحرف الهرم المربع القاعدة = ... أحرف.

(أ) 5 (ب) 8 (ج) 4 (د) 0

(3) الدائرة هي شكل .... الأبعاد.

(أ) أحادي (ب) ثنائي (ج) ثلاثي (د) رباعي

(4) عدد أوجه المكعب = ... أوجه.

(أ) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

(5) المخروط له .... وجه.

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

(6) من وحدات قياس الحجوم ....

(أ) سم (ب) $سم^2$ (ج) $سم^3$ (د) كجم

(7) وجه المخروط عبارة عن شكل ....

(أ) مربع (ب) مثلث (ج) دائرة (د) مستطيل

(8) المربع شكل ثنائي الأبعاد له .... رؤوس.

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(9) المستطيل هو شكل .... الأبعاد.

(أ) أحادي (ب) ثنائي (ج) ثلاثي (د) رباعي

(10) عدد أوجه الأسطوانة = ...

(أ) وجهان (ب) 3 أوجه (ج) 4 أوجه (د) 5 أوجه

أكمل ما يأتي:

(1) أوجه المكعب على شكل ....

(2) عدد رءوس المخروط = ... رأس.

(3) عدد أوجه الأسطوانة = ... وجه.

(4) المربع هو شكل .... الأبعاد.

(5) عدد أوجه المكعب = ... أوجه.

(6) من وحدات قياس السعة ....

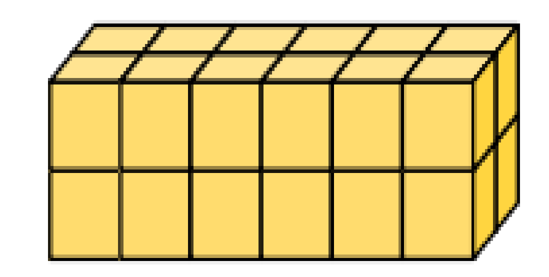
(7) .... من الأشكال ثلاثية الأبعاد.

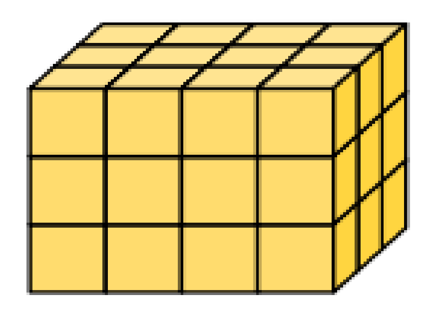
(8) عدد أحرف المكعب = ... حرفًا.

(9) الشكل الذي له طول وعرض وارتفاع هو شكل .... الأبعاد.

(10) عدد أحرف متوازي المستطيلات = ... حرفًا.

الشرائح: خطوط مستقيمة رأسية يمكن رسمها لتحليل الشكل.





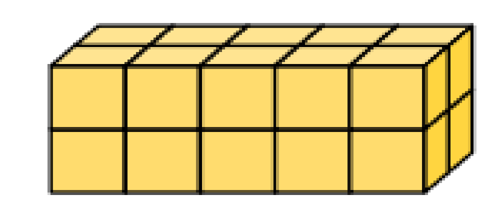
عدد الطبقات = ... طبقة

عدد الشرائح = ... طبقات

عدد الطبقات = ... طبقة

عدد الشرائح = ... طبقات

استخدم مكعبات الوحدة وأكمل المعلومات:

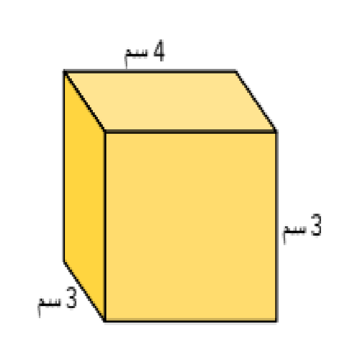


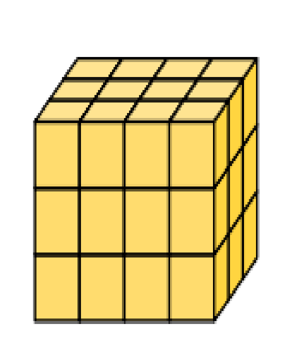
عدد الطبقات = ...

عدد الشرائح = ...

(5) تحديد قانون لحساب الحجم

في متوازي المستطيلات المقابل





– الطول l = 3 سم

– العرض w = 3 سم

– الارتفاع h = 4 سم

حجم متوازي المستطيلات v = الطول × العرض × الارتفاع

= 3 × 4 × 3

= 36 سم^3

$v = l \times w \times h$

أو حجم متوازي المستطيلات v = مساحة الوجه × الارتفاع

= 12 × 3

= 36 سم^3

الارتفاع يمثل عدد الطبقات بالشكل

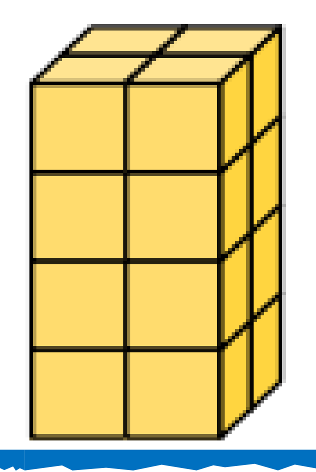
أو حجم متوازي المستطيلات v = مساحة الوجه × العرض

= 9 × 4

= 36 سم^3

العرض يمثل عدد الشرائح بالشكل


أوجد حجم الشكل:



– الطول = 2 سم

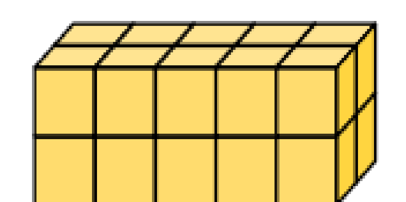
– العرض = 2 سم

– الارتفاع = 4 سم

– الحجم = (2 × 2) × 4 = 16 سم^3

(6) استخدام قانون لحساب الحجم

أوجد حجم الشكل



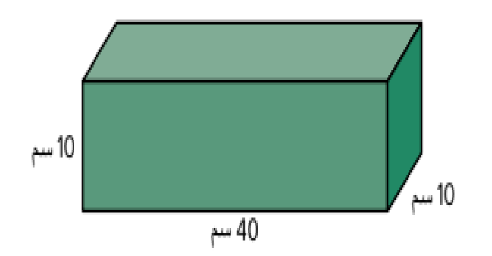
– الطول = ... سم

– العرض = ... سم

– الارتفاع = ... سم

– الحجم = ... سم^3

أوجد حجم الشكل



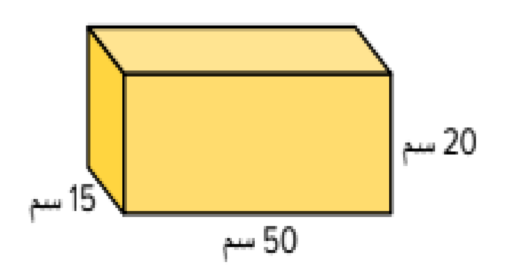
– الطول = ... سم

– العرض = ... سم

– الارتفاع = ... سم

– الحجم = ... سم^3

أوجد حجم الشكل

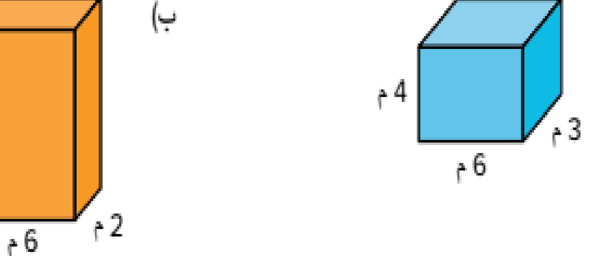


– الطول = ... سم

– العرض = ... سم

– الارتفاع = ... سم

أي الشكلين لهما نفس الحجم؟

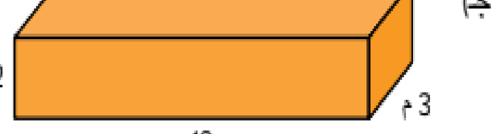


حجم الشكل (أ) = ...

= .... سم^3

حجم الشكل (ب) = ...

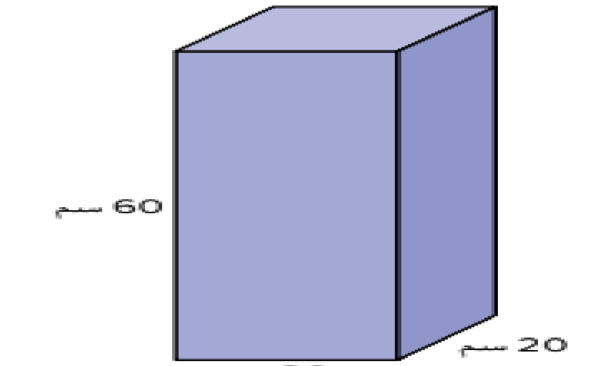
= .... سم^3



حجم الشكل (ج) = ...

= .... سم^3

أوجد حجم الشكل



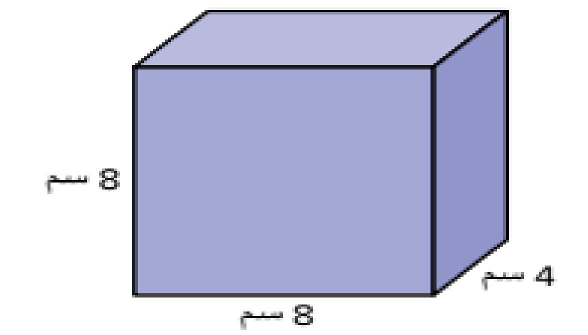
– الطول = ... سم

– العرض = ... سم

– الارتفاع = ... سم

– الحجم = ... سم^3

أوجد حجم الشكل



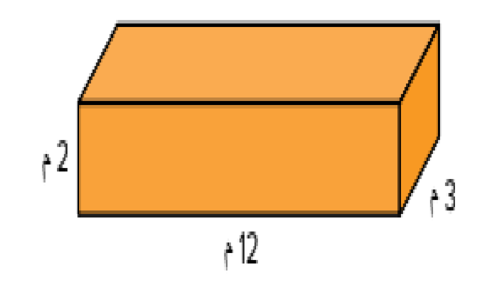
– الطول = ... سم

– العرض = ... سم

– الارتفاع = ... سم

– الحجم = ... سم^3

أوجد حجم الشكل



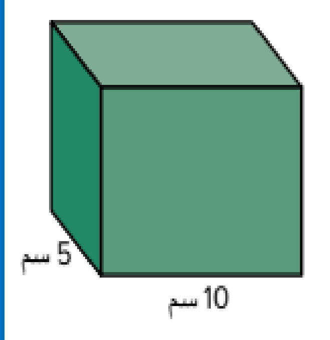
– الطول = ... سم

– العرض = ... سم

– الارتفاع = ... سم

– الحجم = ... سم^3

أوجد البعد المجهول لمتوازي المستطيلات



حجم متوازي المستطيلات 400 سم^3

الطول = 10 سم، العرض = 5 سم الارتفاع = ؟

حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × الارتفاع

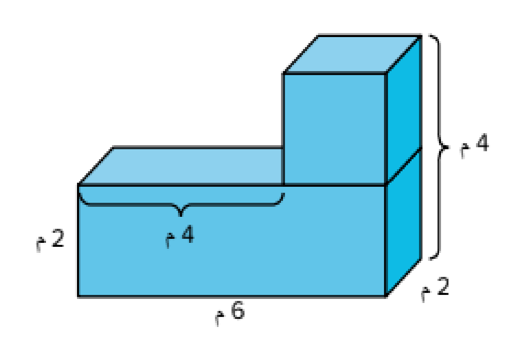
400 = 10 × 5 × ؟

الارتفاع = 400 ÷ (10 × 5) = 400 ÷ 50 = 8 سم

لاحظ أن: الارتفاع = الحجم ÷ مساحة القاعدة

(7) حجم الأشكال الهندسية المركبة

أوجد حجم الشكل



حجم الشكل الأكبر = $2 \times 2 \times 6$

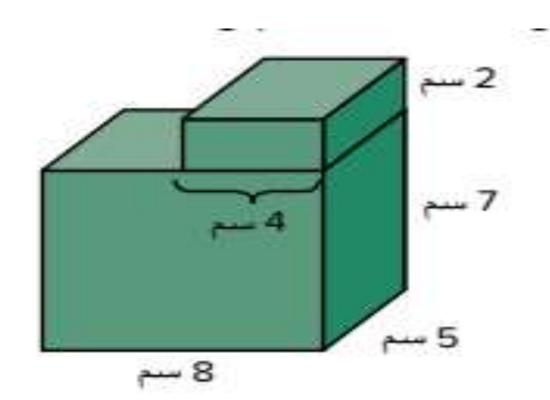
= 24 سم^3

حجم الشكل الأصغر= $2 \times 2 \times 2$

= 8 سم^3

حجم الشكل المركب= 24 + 8 = 32 سم^3

أوجد حجم الشكل



حجم الشكل الأكبر = ...

= .... سم^3

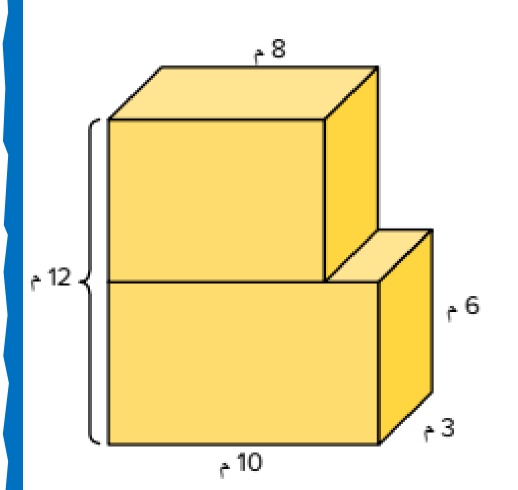
حجم الشكل الأصغر= ....

= .... سم^3

حجم الشكل المركب= .... سم^3

حجم الشكل المركب= 24 + 8 = 32 سم^3

أوجد حجم الشكل



حجم الشكل الأكبر = ...

= .... سم^3

حجم الشكل الأصغر= ....

= .... سم^3

حجم الشكل المركب= .... سم^3

(8) حل مسائل كلامية حياتية عن الحجم

(1) صنع نجار صندوق من الخشب، إذا كان طول الصندوق 60 سم، وعرض الصندوق 50 سم، وارتفاع الصندوق 80 سم. ما حجم الصندوق؟

حجم الصندوق = ...

= ....

(2) صنع عثمان صندوق نباتات للفناء الخلفي لمنزله. كان طول صندوق النباتات 150 سم. وكان عرض الصندوق 90 سم وارتفاعه 120 سم. سكب عثمان التربة في الصندوق حتى خط ارتفاع 100 سم. ما حجم صندوق النباتات؟ ما حجم التربة؟

حجم الصندوق = ...

= ....

حجم التربة = ...

= ....

(3) صنع فارس صندوق نباتات صغير للنافذة. خطط لملئه إلى الأعلى بمقدار 12,000 سم^3 من التربة. يبلغ طول قاعدة صندوق النباتات 40 سم وعرضها 15 سم. كم يجب أن يبلغ ارتفاع الصندوق ليحمل كل التربة؟

مساحة القاعدة = ...

الارتفاع = ...

(4) أراد رامي بناء كوخ جديد. كان لديه مكانا خارج منزله طوله 4 أمتار وعرضه 3 أمتار، كم يكون ارتفاع الكوخ، إذا حجم الكوخ الجديد 72 م^3

مساحة القاعدة = ...

الارتفاع = ...

اختر الإجابة الصحيحة

(1) المكعب له .... حرفًا.

(أ) 5 (ب) 12 (ج) 6 (د) 24

(2) حجم متوازي المستطيلات = مساحة وجه × ....

(أ) البعد الثالث (ب) مساحة وجه (ج) السعة (د) المحيط

(3) حجم متوازي المستطيلات الذي مساحة أحد أوجهه 18 سم^2 والبعد الثالث له هو 2 سم = ... سم^3

(أ) 20 سم^2 (ب) 9 سم^2 (ج) 36 سم^3 (د) 36 سم^2

(4) حض سمك طوله 60 سم، وعرضه 30 سم، وارتفاعه 10 سم.

فإن حجم حوض السمك = ... سم^3

(أ) 18,000 (ب) 12,000 (ج) 11,000 (د) 10,000

(5) وعاء حجمه 3,600 سم^3، مساحة قاعدته 600 سم^2

فإن طول البعد الثالث = ... سم

(أ) 5 (ب) 6 (ج) 76 (د) 8

(6) المربع شكل .... الأبعاد.

(أ) ثنائي (ب) أحادي (ج) ثلاثي (د) رباعي

(7) متوازي مستطيلات حجمه 27 سم^3 ومساحة وجهه 9 سم^2 .

فإن طول البعد الثالث = ... سم

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(8) حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × ....

(أ) المساحة (ب) المحيط (ج) الارتفاع (د) غير ذلك

أكمل ما يأتي

(1) مساحة المستطيل الذي طوله 6 متر، وعرضه 5 متر = ………………… $م^2$

(2) من وحدات قياس الحجوم ……………………………… و ……………………………… .

(3) حجم متوازي المستطيلات = …………………… × …………………… × ……………………

(4) حجم متوازي المستطيلات = مساحة وجه × ………………………………………

(5) وعاء حجمه 8,100 $سم^3$ ومساحة أحد أوجهه 90 $سم^2$.

فإن البعد الثالث = ……………………………………………… سم

(6) الأسطوانة شكل هندسي ………………………………… الأبعاد.

(7) أوجه المكعب على شكل ……………………………… .

(8) عدد رءوس المخروط = ……………………………… رأس.

(9) عدد أوجه الأسطوانة = ……………………………… وجه.

(10) المربع هو شكل ……………………………………… الأبعاد.

(11) عدد أوجه المكعب = ……………………………… أوجه.

أوجد حجم الشكل

60 سم

20 سم

20 سم

- الطول = ……………………………… سم
- العرض = ……………………………… سم
- العرض = ……………………………… سم
- الحجم = ……………………………………………………………………………… $سم^3$

أوجد الناتج

(1) صنع نجار صندوق من الخشب، إذا كان طول الصندوق 30 سم، وعرض الصندوق 20 سم، وارتفاع الصندوق 10 سم. ما حجم الصندوق؟

حجم الصندوق = ...

= ....

(2) صنع فارس صندوق نباتات صغيرًا للنافذة، خطط لملئه إلى أعلى بمقدار 12,000 سم^3 من التربة ويبلغ طول قاعدة الصندوق 40 سم، وعرضه 15 سم، كم يجب أن يبلغ ارتفاع الصندوق ليحمل التربة كلها؟

الارتفاع = ...

= ....

(3) متوازي مستطيلات أبعاده 2 سم، 4 سم، 5 سم، أوجد جحمه. وإذا وضع منه اثنان فوق بعضهما، فما حجم متوازي المستطيلات الناتج؟

حجم متوازي المستطيلات= ....

حجم متوازي المستطيلات الناتج= ....

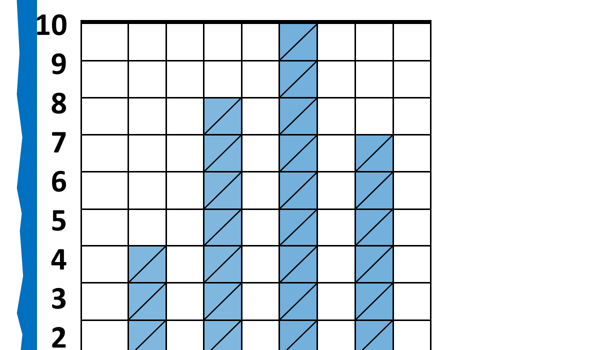
(4) صنع معتز نموذجًا لتابوت (صندوق) من الورق المقوى طوله 30 سم، وعرضه 10 سم، وارتفاعه 8 سم، هل يمكن لمعتز تركيب صندوق على سكل متوازي مستطيلات بحجم داخلي يبلغ 3,000 سم^3 داخل النموذج؟ ولماذا؟

حجم التابوت = ...

= ....

– ....

الوحدة الثانية عشر: مقدمة إلى المخططات الدائرية



(1) التمثيل البياني بالأعمدة

رسم بياني يُستخدم لعرض البيانات

ويتم تمثيل كل رقم بعمود

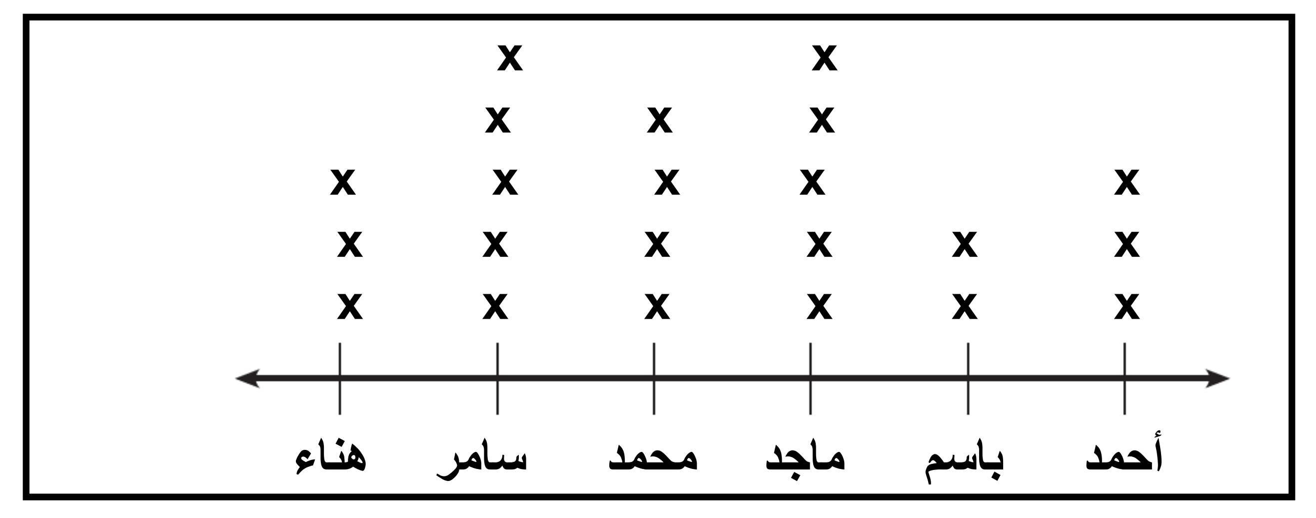
اللعبة	التنس	السلة	كرة القدم	السباحة
التلاميذ	4	8	10	7

(2) التمثيل البياني بالنقاط: (المصروف اليومي لعدد من التلاميذ)

رسم بياني بعرض البيانات

بعلامة(x) فوق خط الأعداد

الاسم	هناء	سامر	محمد	سلمى	باسم	أحمد
المصروف	3	5	4	5	2	3

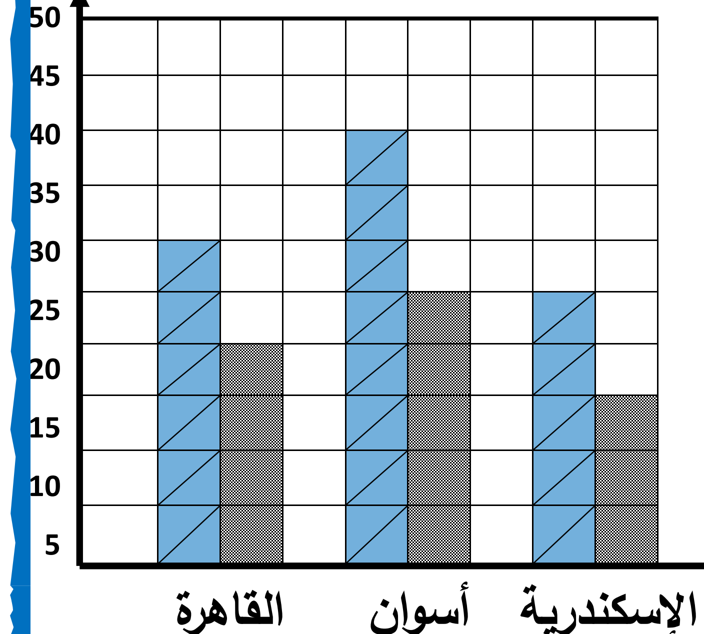


(3) التمثيل بالأعمدة المزدوجة: يُستخدم للمقارنة بين مجموعة بيانات (معلومات)

الجدول يوضح درجات الحرارة في بعض

المدن المصرية.

المدينة	القاهرة	أسوان	الإسكندرية
العظمى	30	40	25
الصغرى	20	25	15



العظمى

الصغرى

المخططات الدائرية والكسور الاعتيادية

الجدول التالي يوضح الرياضة التي يفضلها مجموعة من تلاميذ الصف الخامس

الرياضة	عدد التلاميذ
كرة القدم	50
كرة السلة	25
السباحة	15
الجمباز	10

عدد التلاميذ = 100 تلميذ

كرة القدم = $\frac{50}{100} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$ (نصف التلاميذ)

كرة السلة = $\frac{25}{100} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$ (ربع التلاميذ)

السباحة = $\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$

الجمباز = $\frac{10}{100} = \frac{1}{10}$

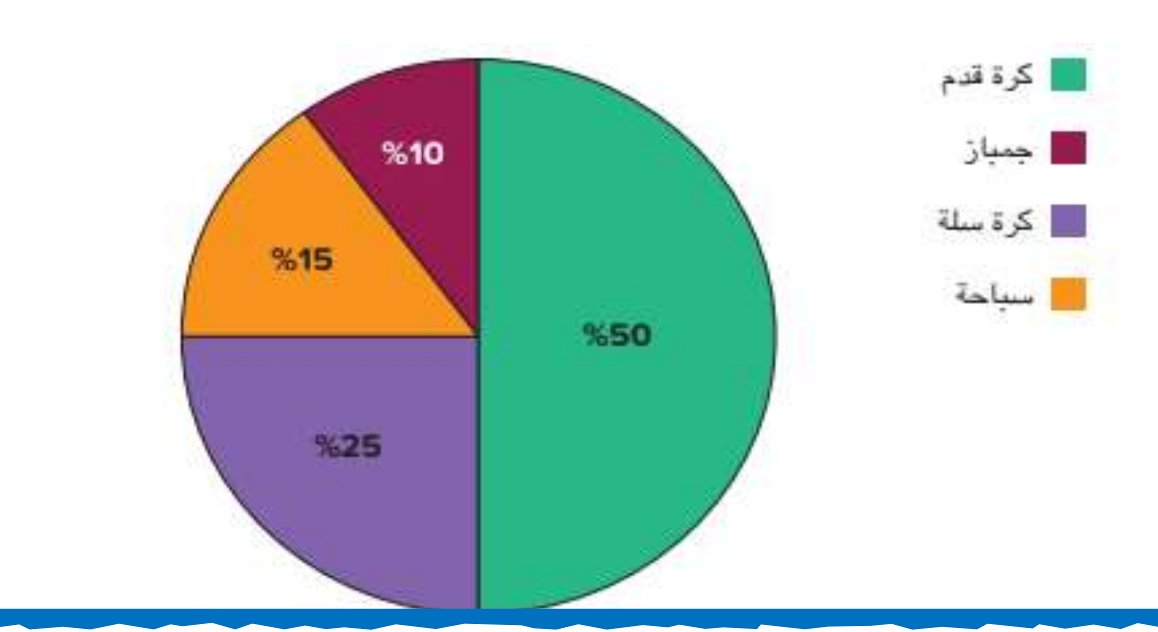
- كرة القدم = 50 = %50 = $\frac{1}{2}$
- كرة السلة = 25 = %25 = $\frac{1}{4}$
- السباحة = 15 = %15 = $\frac{3}{20}$
- الجمباز = 10 = %10 = $\frac{1}{10}$

نصف = %50 = $\frac{1}{2}$

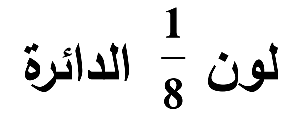
ربع = %25 = $\frac{1}{4}$

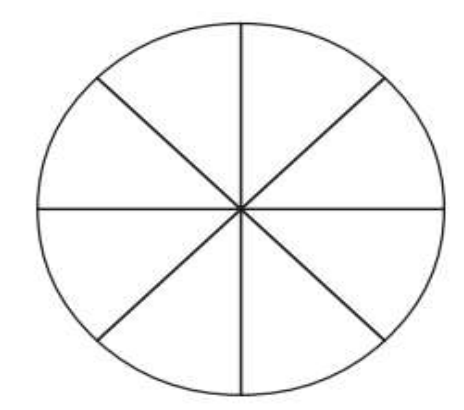
ثلاثة أرباع = %75 = $\frac{3}{4}$

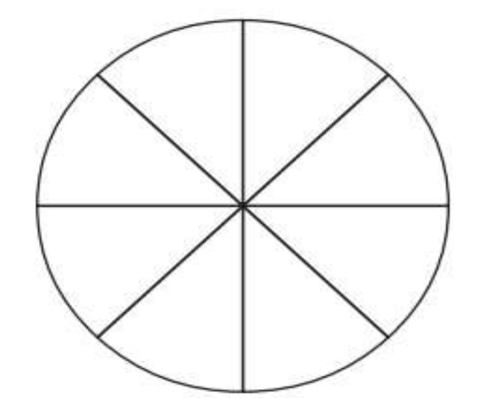
المخططات الدائرية والنسبة المئوية



لون $\frac{1}{4}$ الدائرة

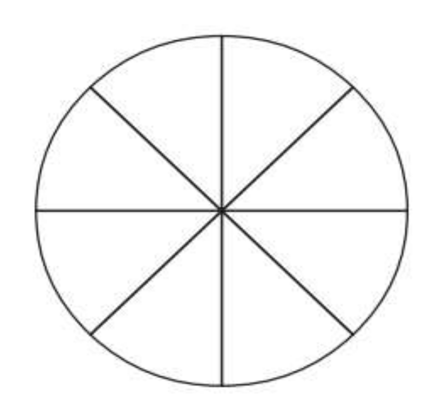


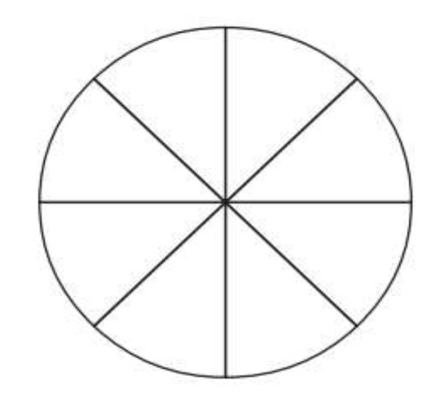




لون $\frac{1}{2}$ الدائرة

لون $\frac{3}{4}$ الدائرة





– إذا كان المخطط يمثل **40** تلميذًا، فإن العدد الذي يمثله $\frac{1}{4}$ = ...

– ما النسبة المئوية التي يمثلها $\frac{1}{2}$ الدائرة إذا كان عدد التلاميذ **100** تلميذًا؟

النسبة المئوية = ...

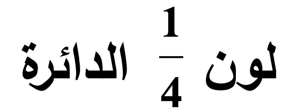
– ما النسبة المئوية التي يمثلها $\frac{1}{4}$ الدائرة إذا كان عدد التلاميذ **100** تلميذًا؟

النسبة المئوية = ...

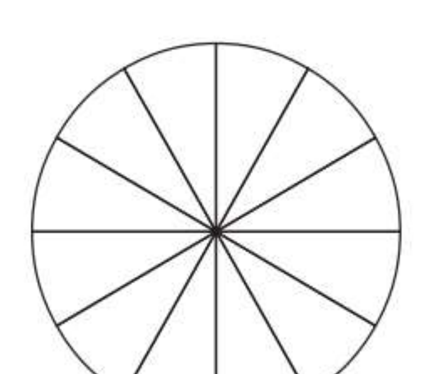
– ما النسبة المئوية التي يمثلها $\frac{3}{4}$ الدائرة إذا كان عدد التلاميذ **100** تلميذًا؟

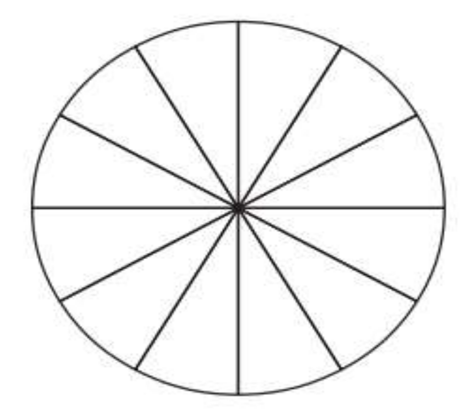
النسبة المئوية = ...

لون $\frac{1}{2}$ الدائرة



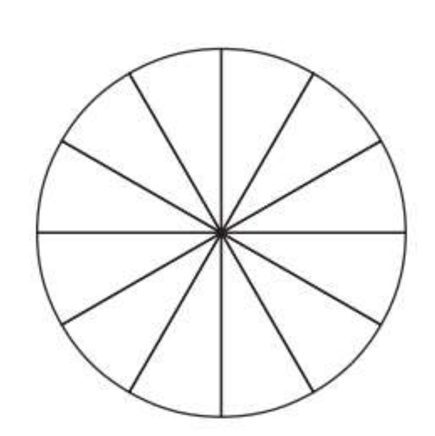
لون $\frac{1}{4}$ الدائرة

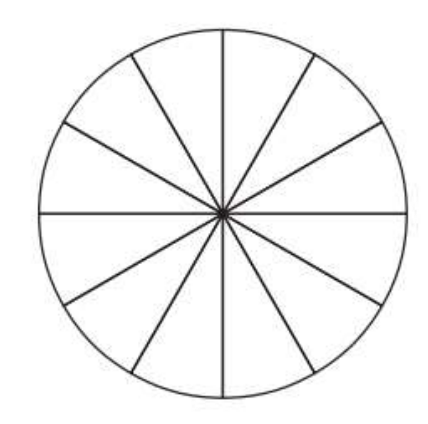




لون $\frac{1}{12}$ الدائرة

لون $\frac{1}{6}$ الدائرة





– إذا كان المخطط يمثل 24 تلميذًا، فإن العدد الذي يمثله $\frac{1}{2}$ = ...

– ما النسبة المئوية التي يمثلها $\frac{1}{2}$ الدائرة إذا كان عدد التلاميذ 100 تلميذًا.

النسبة المئوية = ...

– ما النسبة المئوية التي يمثلها $\frac{1}{4}$ الدائرة إذا كان عدد التلاميذ 100 تلميذًا؟

النسبة المئوية = ...

– ما النسبة المئوية التي يمثلها $\frac{3}{4}$ الدائرة إذا كان عدد التلاميذ 100 تلميذًا؟

النسبة المئوية = ...

أجزاء الدائرة والتقدير الستيني 60° (60 درجة)

(تتكون الدائرة من 360 درجة)

اختر تقدير الجزء المظلل في كل دائرة:

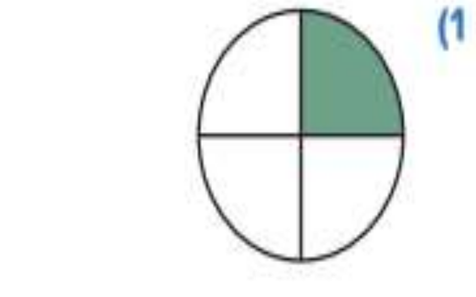
معرفة زاوية القطاع الدائري بضرب الكسر × 360

$45^{\circ} = \frac{1}{8}$ $60^{\circ} = \frac{1}{6}$

$90^{\circ} = \frac{1}{4}$ $180^{\circ} = \frac{1}{2}$

$270^{\circ} = \frac{3}{4}$

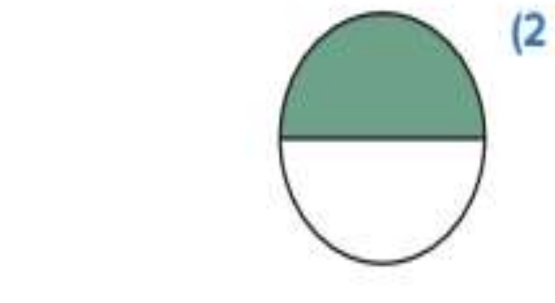
(1



أ) 180° جـ) 60°

ب) 45° د) 90°

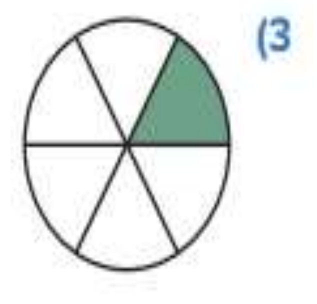
(2



أ) 180° جـ) 120°

ب) 90° د) 45°

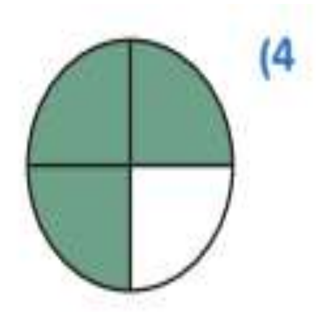
(3



أ) 50° جـ) 60°

ب) 120° د) 30°

(4

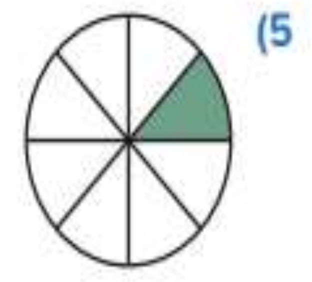




أ) 60° جـ) 150°

ب) 270° د) 120°

(5



أ) 45° جـ) 30°

ب) 60° د) 90°

(2) فهم المخططات الدائرية

طعام الإفطار



استخدم البيانات من المخطط الدائري لإكمال جدول التكرار.

الطعام	فول	فاكهة	طعمية	بيض بالبسطرمة	لا شيء
التكرار					

استخدم البيانات من المخطط الدائري لإيجاد النسبة المئوية لكل نوع من الطعام

الطعام	فول	فاكهة	طعمية	بيض بالبسطرمة	لا شيء
النسبة المئوية					

استخدم البيانات من المخطط الدائري لإيجاد الكسور الاعتيادية المكافئة لكل طعام

(ضع الكسور الاعتيادية في أبسط صورة)

الطعام	فول	فاكهة	طعمية	بيض بالبسطرمة	لا شيء
الكسر الاعتيادي					

أجب:

(1) ما أكثر طعام متكرر؟ – ....

(2) ما أقل طعامين اختارهما التلاميذ؟ – ....

(3) ما الطعامين اللذان اختارهما نصف الفصل؟ – ....

(4) بكم يزيد عدد التلاميذ الذين اختاروا بيض بالبسطرمة عن الفاكهة؟

– ....

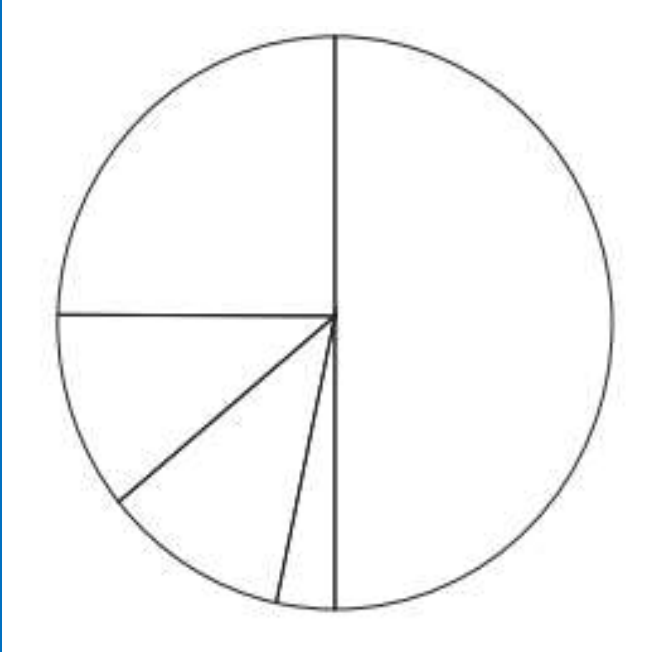
(3) رسم مخططات دائرية

اكتب النسب المئوية التي تعبر عن كل نوع من الطعم.

لاحظ: إذا كانت المجموعة مكونة من 50 تلميذ فإن كل تلميذ يمثل 1% ، أما إذا كان مجموع التلاميذ 50 فإن كل تلميذ يمثل 2% .

الطعم	مانجو	فانيليا	مستكة	شيكولاتة	بندق
التكرار	5	25	6	12	2
النسبة المئوية					

الطعم	التكرار	النسبة المئوية
مانجو	5	
فانيليا	25	
مستكة	6	
شيكولاتة	12	
بندق	2	



أجب:

(1) ما أكثر طعم متكرر؟ – ....

(2) ما أقل طعم متكرر؟ – ....

(3) ما الفرق بين طعم الفانيليا والشيكولاتة؟

– ....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) قياس الزاوية التي تمثل $\frac{1}{2}$ الدائرة = ...

(أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 360°

(2) متوازي مستطيلات أبعاده 5 سم، 3 سم، 4 سم. حجمه= .... سم^3

(أ) 60 (ب) 32 (ج) 12 (د) 80

(3) الكسر العشري الذي يمثل الكسر الاعتيادي $\frac{5}{10}$ هو ....

(أ) 5.0 (ب) 0.5 (ج) 0.05 (د) 0.005

(4) قياس الزاوية التي تمثل $\frac{1}{4}$ الدائرة = ...

(أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 360°

(5) الكسر العشري الذي يمثل الكسر الاعتيادي $\frac{3}{10}$ هو ....

(أ) 3.0 (ب) 0.3 (ج) 0.03 (د) 0.003

(6) متوازي مستطيلات أبعاده 5 سم، 2 سم، 3 سم. حجمه=............... سم^3

(أ) 60 (ب) 70 (ج) 30 (د) 80

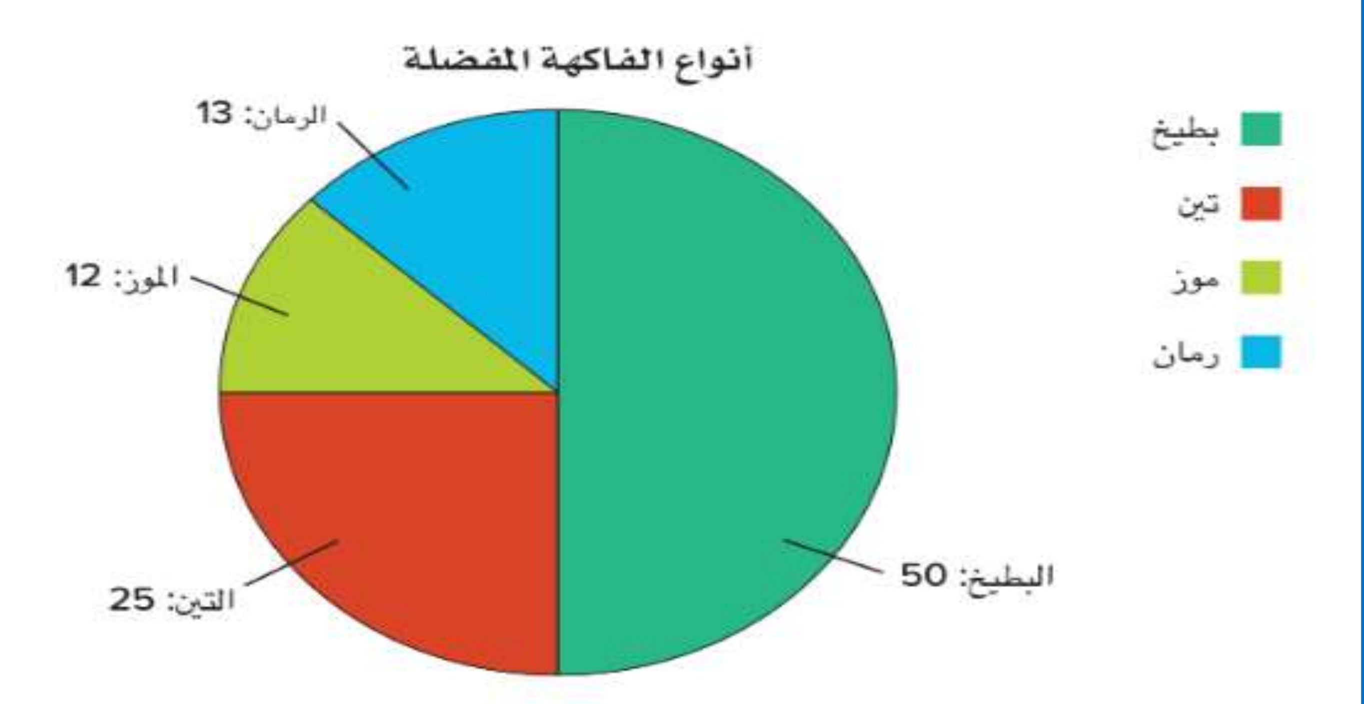
(7) .... = $\frac{1}{8} \div 2$

(أ) 16 (ب) $\frac{1}{16}$ (ج) 4 (د) $\frac{1}{4}$

(8) المكعب له .... حرفًا.

(أ) 5 (ب) 12 (ج) 6 (د) 24

حلل المخطط الدائري ، ثم أجب عن الأسئلة:



استخدم البيانات من المخطط الدائري لإكمال جدول التكرار.

الفاكهة	البطيخ	التين	الموز	الرمان
التكرار				

استخدم البيانات من المخطط الدائري لإيجاد الكسر الاعتيادي لكل فاكهة

الفاكهة	البطيخ	التين	الموز	الرمان
الكسر الاعتيادي				

استخدم البيانات من المخطط الدائري لإيجاد الكسر العشري المكافئة لكل فاكهة

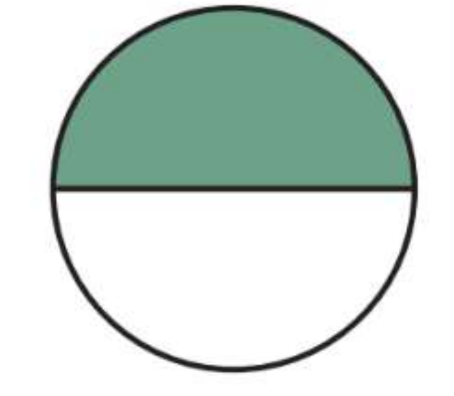
الطعام	فول	فاكهة	طعمية	لا شيء
الكسر العشري				

أجب:

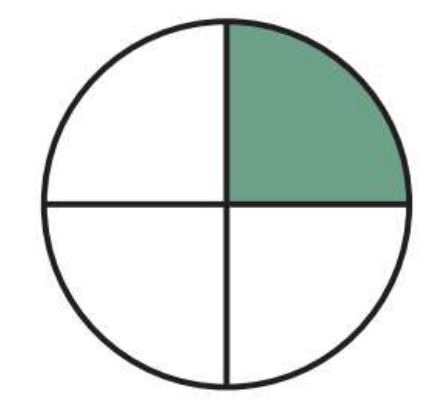
(1) ما أكثر فاكهة متكرر؟ – ....

(2) ما أقل فاكهة اختارها الأولاد؟ – ....

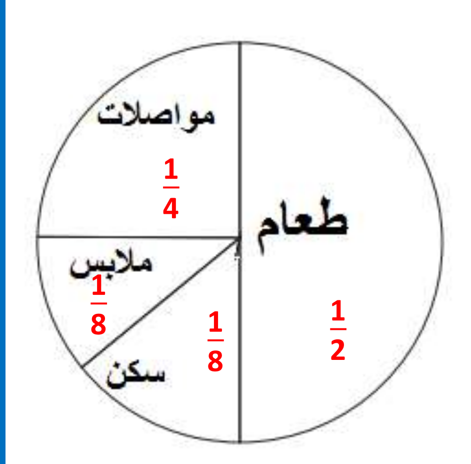
أكمل ما يأتي



(1) قياس الزاوية التي تمثل القطاع الدائري في الشكل المقابل هو ....



(2) قياس الزاوية التي تمثل القطاع الدائري في الشكل المقابل هو ....



(3) القطاعات الدائرية المقابلة تمثل مصاريف أسرة دخلها الشهري 8,000 جنيه شهريًا.

أجب

(أ) كم جنيهًا تصرفها الأسرة على الطعام؟ – ....

(ب) كم جنيهًا تصرفها الأسرة على المواصلات؟ – ....

(ج) كم جنيهًا تصرفها الأسرة على الملابس؟ – ....

(د) كم جنيهًا تصرفها الأسرة على السكن؟ – ....

(4) زاوية القطاع الدائري الذي يمثل الكسر الاعتيادي $\frac{1}{5}$ هي ....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{5}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ هو ....

(أ) 4 (ب) 8 (ج) 12 (د) 24

(2) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{5}$ هو ....

(أ) 5 (ب) 7 (ج) 35 (د) 70

(3) العدد .... من مضاعفات العدد 10

(أ) 2 (ب) 5 (ج) 20 (د) 15

(4) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ هو ....

(أ) 4 (ب) 14 (ج) 3 (د) 12

(5) العدد .... من مضاعفات العدد 6

(أ) 8 (ب) 12 (ج) 20 (د) 15

(6) $\frac{......}{......} = \frac{8}{10}$ (في أبسط صورة)

(أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $\frac{3}{5}$ (ج) $\frac{4}{5}$ (د) $\frac{2}{3}$

(7) $\frac{.....}{12} = \frac{1}{4}$

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

(8) $\frac{.....}{12} = \frac{3}{4}$

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 9

أكمل ما يأتي

(1) $\frac{2}{5} = \frac{4}{b}$ b = ...

(2) $\frac{8}{12} = \frac{f}{6}$ f = ...

اختر الإجابة الصحيحة

(1) ناتج طرح الكسرين $\frac{2}{3} - \frac{7}{9}$ يساوي $\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(أ) $\frac{7}{12}$ (ب) $\frac{3}{4}$ (ج) $\frac{7}{9}$ (د) $\frac{1}{9}$

(2) ناتج جمع الكسرين $\frac{1}{4} + \frac{1}{3}$ يساوي $\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(أ) $\frac{2}{6}$ (ب) $\frac{3}{12}$ (ج) $\frac{7}{12}$ (د) $\frac{4}{12}$

(3) ناتج طرح الكسرين $\frac{3}{8} - \frac{11}{12}$ يساوي $\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

(أ) $\frac{13}{24}$ (ب) $\frac{9}{24}$ (ج) $\frac{4}{12}$ (د) $\frac{7}{12}$

أوجد الناتج ما يأتي

(1) $\frac{9}{2} - \frac{7}{5} =$

....

(2) $\frac{2}{7} - \frac{1}{2} =$

....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) العدد الكسري $3\frac{2}{5}$ في صورة كسر غير حقيقي يساوي ....

(أ) $\frac{6}{5}$ (ب) $\frac{15}{5}$ (ج) $\frac{17}{5}$ (د) $\frac{6}{10}$

(2) ناتج جمع $1\frac{3}{8} + 2\frac{1}{8}$ يساوي ....

(أ) $2\frac{1}{10}$ (ب) $3\frac{5}{8}$ (ج) $1\frac{1}{2}$ (د) $3\frac{1}{2}$

(3) طرح $4\frac{8}{10}$ – $9\frac{8}{10}$ يساوي ....

(أ) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

أوجد الناتج في أبسط صورة:

(2) $8\frac{3}{8} - 8\frac{1}{8} =$ ....

(1) $1\frac{3}{5} + 3\frac{1}{5} =$ ....

أوجد الناتج في أبسط صورة:

في مسائل المتغير نطرح ماعدا في مسألة الطرح في وجود المطروح والناتج نجمع

(2) $5\frac{3}{4} - c = 2\frac{1}{4}$

(1) $3\frac{1}{5} + b = 5\frac{3}{5}$

اختر الإجابة الصحيحة

(1) $2\frac{1}{4}$ ساعة تساوي .... دقيقة.

(أ) 15 (ب) 60 (ج) 135 (د) 120

(2) العدد الكسري $2\frac{8}{f}$ أكبر بقليل من $2\frac{1}{2}$ فإن قيمة f تساوي................ .

(أ) 15 (ب) 40 (ج) 3 (د) 4

(3) $\frac{......}{9} = 2\frac{3}{9}$

(أ) 15 (ب) 14 (ج) 20 (د) 21

أكمل ما يأتي

(1) $6\frac{1}{2}$ سنة = ... سنوات، و .... شهور.

أوجد قيمة المجهول

(3) $f + 9\frac{1}{4} = 12\frac{15}{16}$ ....

....

....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{5}{12}$ ، $\frac{3}{4}$ هو ....

(أ) 4 (ب) 8 (ج) 12 (د) 24

(2) المقام المشترك الأصغر (م. م. أ.) للكسرين $\frac{5}{7}$ ، $\frac{3}{5}$ هو ....

(أ) 5 (ب) 7 (ج) 35 (د) 70

اختر الإجابة الصحيحة

(1) $7\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = (7 \times \frac{3}{4}) + (\frac{3}{4} \times$ ....)

(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) 7 (د) 3

(2) .... $= 2 \times \frac{1}{2}$

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

(3) .... $= \frac{1}{2}$ الكسر $\frac{4}{5}$

(أ) 1 (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) 3 (د) $\frac{2}{5}$

(4) $\frac{4}{5}$ ☐ $\frac{2}{2} \times \frac{4}{5}$

(أ) < (ب) = (ج) > (د) غير ذلك

أوجد الناتج بالتحويل إلى كسور غير حقيقية

(1) $2\frac{6}{7} \times 3\frac{1}{2} =$ ....

(2) $1\frac{6}{10} \times 2\frac{1}{2} =$ ....

(3) $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3} =$ ....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) $\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} =$ ....

(ا) $\frac{5}{7}$ (ب) $\frac{4}{10}$ (ج) $\frac{3}{7}$ (د) $\frac{1}{2}$

(2) $9 \div 12 =$ ....

(ا) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{12}{21}$ (ج) $\frac{9}{21}$ (د) $\frac{1}{7}$

(3) قسمة ($7 \div 3$) يمثلها الكسر الاعتيادي

(ا) $\frac{1}{7}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{3}{7}$ (د) $\frac{6}{7}$

(4) $4 \div 3 =$ ....

(ا) $\frac{3}{4}$ (ب) $1\frac{1}{4}$ (ج) $1\frac{1}{3}$ (د) $3\frac{1}{4}$

(5) $4 \div \frac{1}{6} =$ ....

(ا) $4 \times \frac{1}{6}$ (ب) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{6}$ (ج) 4×6 (د) $6 \times \frac{1}{4}$

(6) $\frac{1}{2} \div 2 =$ ....

(ا) 1 (ب) 2 (ج) $\frac{3}{4}$ (د) $\frac{1}{4}$

(7) $\frac{3}{4}$ ساعة = ... دقيقة

(ا) 45 (ب) 50 (ج) 60 (د) 75

اختر الإجابة الصحيحة

(1) يحتوي المثلث قائم الزاوية على .... زاوية حادة.

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

(2) .... هو متوازي أضلاع له 4 أضلاع متساوية في الطول وقائم الزوايا.

(أ) المربع (ب) المعين (ج) المستطيل (د) شبه المنحرف

(3) الشكل الرباعي الذب به زوجان من الأضلاع المتجاورة متطابقة هو.....................

(أ) المستطيل (ب) المعين (ج) متوازي الأضلاع (د) شبه المنحرف

(4) عدد خطوط التماثل للمربع يساوي .... خط تماثل.

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(5) المثلث الذي به زاوية قائمة يُسمى ....

(أ) حاد الزاوية (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) غير ذلك

(6) المثلث الذي به زاوية منفرجة يُسمى ....

(أ) حاد الزاوية (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) غير ذلك

(7) .... هو مستطيل أضلاعه المتجاورة متساوية في الطول.

(أ) المربع (ب) المعين (ج) متوازي الأضلاع (د) شبه المنحرف

(8) مساحة المستطيل = الطول × ....

(أ) العرض (ب) الطول (ج) المساحة (د) الارتفاع

(9) الفئة الفرعية التي تجمع بين المربع والمعين هي ....

(أ) أضلاع متعامدة (ب) 4 زوايا قائمة (ج) أضلاع متوازية (د) جميع ما سبق

اختر الإجابة الصحيحة

(1) .... هو مستطيل أضلاعه المتجاورة متساوية.

(أ) المربع (ب) المثلث (ج) المعين (د) شبه المنحرف

(2) نوع الزاوية المقابلة ....

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة

(3) عدد خطوط التماثل للمربع ....

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(4) عدد أضلاع المثلث ....

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(5) عدد أضلاع المستطيل ....

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

أكمل ما يأتي:

(1) خط .... خط يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين.

(2) الفئة الفرعية التي توجد بين المربع والمعين هي...

(3) الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية وزواياه قائمة ....

(4) المعين الذي زواياه الـ 4 قائمة يُسمى ....

(5) الفئة الفرعية المشتركة بين المربع والمستطيل هي ....

أكمل ما يأتي

(1) شكل رباعي من خواصه أن له زوجًا واحدًا فقط من الأضلاع المتوازية.............

(2) شكل رباعي فيه ضلعان متوازيان متساويان و4 زوايا قائمة هو..........................

(3) يُسمى المثلث .... إذا تساوت جميع أطوال أضلاعه.

(4) يُسمى المثلث .... إذا تساوت فيه طولا ضلعين فقط.

(5) إذا كانت إحدى زوايا المثلث قائمة يُسمى مثلثًا ....

(6) إذا كانت إحدى زوايا المثلث منفرجة يُسمى مثلثًا ....

(7) مساحة المستطيل = ... × ....

(8) مساحة السجادة التي طولها $3\frac{1}{2}$ متر، وعرضها 2 متر = ... $م^2$

(9) مساحة المستطيل الذي طوله $\frac{5}{7}$ سم، وعرضه $\frac{3}{4}$ سم = ... $سم^2$

(10) إذا كانت أضلاع المثلث 5 سم، 5 سم، 5 سم فإنه يسمى مثلث ....

(11) إذا كانت أضلاع المثلث 4 سم، 4 سم، 5 سم فإنه يسمى مثلث ....

(12) إذا كانت أضلاع المثلث 5 سم، 4 سم، 3 سم فإنه يسمى مثلث ....

(13) إذا تساوت أضلاع المثلث الثلاثة فإن يُسمى مثلث ....

(14) إذا تساوى ضلعان فقط في المثلث فإن يُسمى مثلث ....

اختر الإجابة الصحيحة

(1) من وحدات قياس السعة ....

(أ) كجم (ب) سم (ج) م (د) لتر

(2) عدد أحرف الهرم المربع القاعدة = ... أحرف.

(أ) 5 (ب) 8 (ج) 4 (د) 0

(3) الدائرة هي شكل .... الأبعاد.

(أ) أحادي (ب) ثنائي (ج) ثلاثي (د) رباعي

(4) عدد أوجه المكعب = ... أوجه.

(أ) 3 (ب) 4 (ج) 5 (د) 6

(5) المخروط له .... وجه.

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

(6) من وحدات قياس الحجوم ....

(أ) سم (ب) سم^2 (ج) سم^3 (د) كجم

(7) وجه المخروط عبارة عن شكل ....

(أ) مربع (ب) مثلث (ج) دائرة (د) مستطيل

(8) المربع شكل ثنائي الأبعاد له .... رءوس.

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(9) المستطيل هو شكل .... الأبعاد.

(أ) أحادي (ب) ثنائي (ج) ثلاثي (د) رباعي

(10) عدد أوجه الأسطوانة = ...

(أ) وجهان (ب) 3 أوجه (ج) 4 أوجه (د) 5 أوجه

أكمل ما يأتي

(1) أوجه المكعب على شكل ....

(2) عدد رءوس المخروط = ... رأس.

(3) عدد أوجه الأسطوانة = ... وجه.

(4) المربع هو شكل .... الأبعاد.

(5) عدد أوجه المكعب = ... أوجه.

(6) من وحدات قياس السعة ....

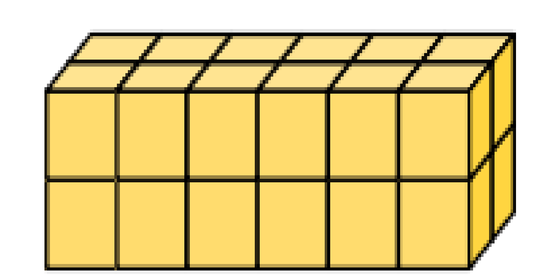
(7) .... من الأشكال ثلاثية الأبعاد.

(8) عدد أحرف المكعب = ... حرفًا.

(9) الشكل الذي له طول وعرض وارتفاع هو شكل .... الأبعاد.

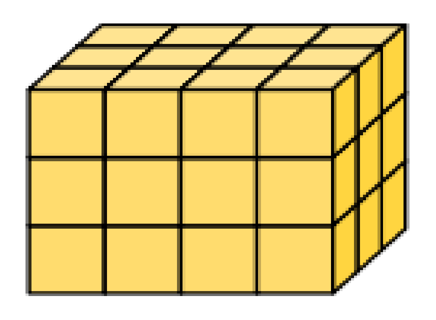
(10) عدد أحرف متوازي المستطيلات = ... حرفًا.

الشرائح: خطوط مستقيمة رأسية يمكن رسمها لتحليل الشكل.



عدد الطبقات = ... طبقة

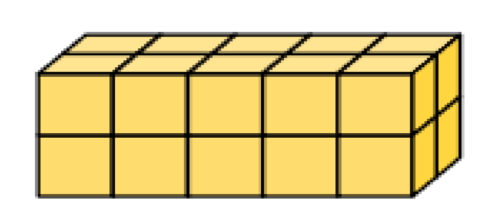
عدد الشرائح = ... طبقات



عدد الطبقات = ... طبقة

عدد الشرائح = ... طبقات

استخدم مكعبات الوحدة وأكمل المعلومات:



– عدد الطبقات = ...

– عدد الشرائح = ...

اختر الإجابة الصحيحة

(1) المكعب له .... حرفًا.

(أ) 5 (ب) 12 (ج) 6 (د) 24

(2) حجم متوازي المستطيلات = مساحة وجه × ....

(أ) البعد الثالث (ب) مساحة وجه (ج) السعة (د) المحيط

(3) حجم متوازي المستطيلات الذي مساحة أحد أوجهه 18 سم^2 والبعد الثالث له هو 2 سم = ... سم^3

(أ) 20 سم^2 (ب) 9 سم^2 (ج) 36 سم^3 (د) 36 سم^2

(4) حض سمك طوله 60 سم، وعرضه 30 سم، وارتفاعه 10 سم.

فإن حجم حوض السمك = ... سم^3

(أ) 18,000 (ب) 12,000 (ج) 11,000 (د) 10,000

(5) وعاء حجمه 3,600 سم^3، مساحة قاعدته 600 سم^2

فإن طول البعد الثالث = ... سم

(أ) 5 (ب) 6 (ج) 76 (د) 8

(6) المربع شكل .... الأبعاد.

(أ) ثنائي (ب) أحادي (ج) ثلاثي (د) رباعي

(7) متوازي مستطيلات حجمه 27 سم^3 ومساحة وجهه 9 سم^2 .

فإن طول البعد الثالث = ... سم

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(8) حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × ....

(أ) المساحة (ب) المحيط (ج) الارتفاع (د) غير ذلك

أكمل ما يأتي

(1) مساحة المستطيل الذي طوله 6 متر، وعرضه 5 متر = ... $م^2$

(2) من وحدات قياس الحجوم .... و ....

(3) حجم متوازي المستطيلات = ... × .... × ....

(4) حجم متوازي المستطيلات = مساحة وجه × ....

(5) وعاء حجمه 8,100 $سم^3$ ومساحة أحد أوجهه 90 $سم^2$.

فإن البعد الثالث = ... سم

(6) الأسطوانة شكل هندسي .... الأبعاد.

(7) أوجه المكعب على شكل ....ز................................. .

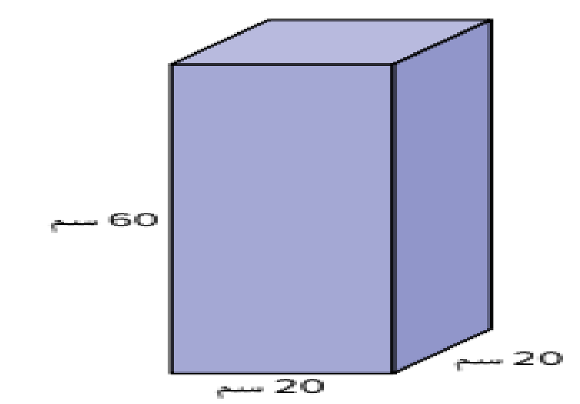
(8) عدد رءوس المخروط = ... رأس.

(9) عدد أوجه الأسطوانة = ... وجه.

(10) المربع هو شكل .... الأبعاد.

(11) عدد أوجه المكعب = ... أوجه.

أوجد حجم الشكل



- الطول = ... سم
- العرض = ... سم
- العرض = ... سم
- الحجم = ... $سم^3$

اختر الإجابة الصحيحة

(1) قياس الزاوية التي تمثل $\frac{1}{2}$ الدائرة = ...

(أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 360°

(2) متوازي مستطيلات أبعاده 5 سم، 3 سم، 4 سم. حجمه= .... سم^3

(أ) 60 (ب) 32 (ج) 12 (د) 80

(3) الكسر العشري الذي يمثل الكسر الاعتيادي $\frac{5}{10}$ هو ....

(أ) 5.0 (ب) 0.5 (ج) 0.05 (د) 0.005

(4) قياس الزاوية التي تمثل $\frac{1}{4}$ الدائرة = ...

(أ) 45° (ب) 90° (ج) 180° (د) 360°

(5) الكسر العشري الذي يمثل الكسر الاعتيادي $\frac{3}{10}$ هو ....

(أ) 3.0 (ب) 0.3 (ج) 0.03 (د) 0.003

(6) متوازي مستطيلات أبعاده 5 سم، 2 سم، 3 سم. حجمه=............. سم^3

(أ) 60 (ب) 70 (ج) 30 (د) 80

(7) .... = $\frac{1}{8} \div 2$

(أ) 16 (ب) $\frac{1}{16}$ (ج) 4 (د) $\frac{1}{4}$

(8) المكعب له .... حرفًا.

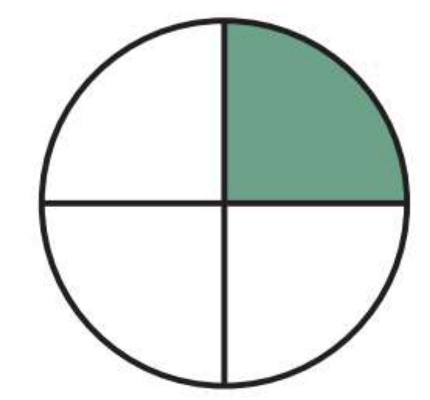
(أ) 5 (ب) 12 (ج) 6 (د) 24

أكمل ما يأتي



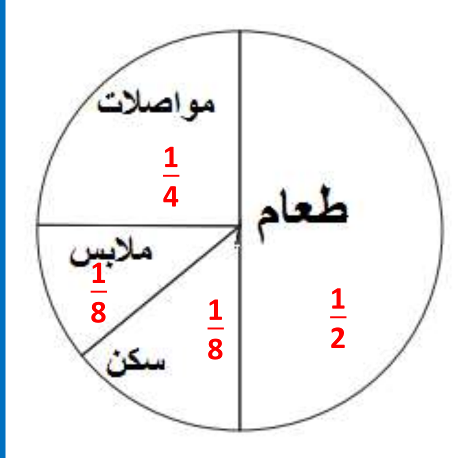
(1) التقدير الستيني للجزء المظلل في

الشكل المقابل هو ....



(2) التقدير الستيني للجزء المظلل في

الشكل المقابل هو ....



(3) القطاعات الدائرية المقابلة تمثل مصاريف

أسرة دخلها الشهري 8,000 جنيه شهريًا.

أجب

(أ) كم جنيهًا تصرفها الأسرة على الطعام؟ – ....

(ب) كم جنيهًا تصرفها الأسرة على المواصلات؟ – ....

(ج) كم جنيهًا تصرفها الأسرة على الملابس؟ – ....

(د) كم جنيهًا تصرفها الأسرة على السكن؟ – ....

(4) زاوية القطاع الدائري الذي يمثل الكسر الاعتيادي $\frac{1}{5}$ هي ....

محافظة | امتحان رياضيات 2024
إدارة | الصف الخامس (آخر العام)
مدرسة | الزمن: ساعة ونصف

(امتحان 1)

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) الكسر المكافئ للكسر $\frac{3}{5}$ هو ....

(أ) $\frac{5}{3}$ (ب) $\frac{6}{10}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{2}{3}$

(2) .... هو خط الأعدادا الرأسي في المستوى الإحداثي.

(أ) المحور X (ب) المحور Y (ج) الزوج المرتب (د) غير ذلك

(3) حجم متوازي المستطيلات 27 سم^3 ومساحة وجهه 9 سم^2 فإن ارتفاعه = ...

(أ) 3 سم^3 (ب) 2 سم (ج) 3 سم (د) 3 سم^2

(4) $2\frac{1}{6}$ = ... دقيقة.

(أ) 130 (ب) 120 (ج) 150 (د) 100

(5) أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{3}{7}$ ، $\frac{1}{3}$ هو ....

(أ) 14 (ب) 16 (ج) 18 (د) 7

(6) متوازوي مستطيلات به 5 طبقات، وعدد المكعبات في كل طبقة 3 حجمه = ...

(أ) 8 وحدات (ب) 16 وحدة (ج) 15 وحدة (د) 9 وحدات

(7) استبيان مكون من 100 شخص، 0.20 منهم يفضلون الفول، فإن عددهم = ...

(أ) 20 (ب) 50 (ج) 25 (د) 40

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) $4 + \frac{1}{3}$ = ...

(2) المثلث الذي يحتوي على ضلعين متساويين يُسمى مثلث ....

(3) $35 = M \div 7$ فإن M = ...

(4) التقدير الستيني الذي يمثل الجزء المظلل = ... درجة

(5) ناتج ضرب $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$ = ...

(6) في الزوج المرتب (4 ، 3) الإحداثي X هو.......... والإحداثي Y هو..........

(7) الكسر المكافئ للكسر $\frac{3}{5}$ هو ....

(8) المثلث الذي يحتوي على زاوية قياسها 120 درجة يُسمى مثلث..............................

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) من وحدات قياس السعة ....

(أ) كجم (ب) متر (ج) جرام (د) اللتر

(2) الكسر $\frac{1}{7}$ قريب للكسر المرجعي ....

(أ) 1 (ب) 0 (ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{2}$

(3) التقدير الستيني للجزء المظلل التالي = ... درجة.

(أ) 90 (ب) 180 (ج) 60 (د) 45

(4) مساحة المستطيل الذي طوله 5 سم وعرضه 6 سم = ...

(أ) 11 سم^2 (ب) 30 سم^2 (ج) 12 سم^2 (د) 30 سم^2

(5) في الشكل المقابل عدد المكعبات في الطبقة الواحدة = ...

(أ) 12 (ب) 10 (ج) 6 (د) 15

(6) إذا كان $1 = h - 2\frac{2}{3}$ فإن h = ...

(أ) $1\frac{2}{3}$ (ب) 2 (ج) 3 (د) $3\frac{2}{3}$

(7) المثلث الذي جميع أضلاعه متساوية يُسمى مثلث ....

(أ) مختلف الأضلاع (ب) متساوي الأضلاع (ج) متساوي الساقين (د) غير ذلك

السؤال الرابع: أوجد الناتج

(1) مستطيل طوله $\frac{3}{5}$ متر، وعرضه $\frac{1}{7}$ متر، أوجد مساحته.

– ....

(2) لدى أحمد حديقة طولها 6 متر، وعرضها $\frac{1}{3}$ متر، ما مساحة الحديقة؟

– ....

(3) أوجد الناتج: .... = $\frac{6}{10} \times \frac{5}{3}$

– ....

(4) إذا كانت أضلاع المثلث 4 سم، 4 سم ، 5 سم فإنه يسمى مثلث

– ....

محافظة | امتحان رياضيات 2024

إدارة | الصف الخامس (آخر العام)

مدرسة | الزمن: ساعة ونصف

(امتحان 2)

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) قيمة الإحداثي Y للزوج المرتب (2 ، 3) هي ....

(أ) 3 (ب) 2 (ج) 5 (د) 1

(2) عدد الزوايا الحادة في المثلث حاد الزوايا = ... زاوية.

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

(3) الكسر غير الحقيقي للعدد الكسري $2\frac{3}{4}$ = ...

(أ) $\frac{11}{4}$ (ب) $\frac{10}{4}$ (ج) $\frac{11}{3}$ (د) $\frac{3}{4}$

(4) من وحدات قياس الحجوم ....

(أ) كيلو متر (ب) الجرام (ج) الدقيقة (د) متر مكعب

(5) في الشكل المقابل عدد المكعبات في الطبقة الواحدة = ...

(أ) 12 (ب) 10 (ج) 6 (د) 15

(6) ناتج ضرب .... = $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$

(أ) $\frac{2}{6}$ (ب) $\frac{2}{8}$ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{8}$

(7) التقدير الستيني للجزء المظلل التالي = ... درجة.

(أ) 120 (ب) 180 (ج) 90 (د) 45

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) $3 \div \frac{1}{2}$ = ...

(2) $\frac{1}{4}$ العدد 20 يُساوي ....

(3) $7\frac{2}{3} - 6\frac{1}{3}$ = ...

(4) $\frac{2}{3} = \frac{4}{....}$

(5) المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 5 سم ، 5 سم يُسمى مثلث..............

(6) حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة × ....

(7) المضلع الذي له 4 أضلاع متساوية في الطول وزواياه قائمة يُسمى............

(8) A = L × ....

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) $1\frac{3}{5} + 3\frac{1}{5} =$ ....

(أ) $4\frac{2}{5}$ (ب) $2\frac{4}{5}$ (ج) $4\frac{4}{5}$ (د) $4\frac{4}{10}$

(2) $6 = B \times 3$ فإن قيمة A = ...

(أ) 2 (ب) 3 (ج) 4 (د) 5

(3) نوع المثلث المقابل بالنسبة لزواياه ....

(أ) حاد (ب) قائم (ج) منفرج (د) غير ذلك

(4) $\frac{7}{4} \times \frac{4}{4} =$ ....

(أ) $\frac{28}{4}$ (ب) $\frac{4}{4}$ (ج) $\frac{7}{4}$ (د) $\frac{4}{10}$

(5) $\frac{1}{2} \div 3 =$ ....

(أ) $\frac{3}{2}$ (ب) $\frac{1}{6}$ (ج) 3 (د) $\frac{1}{2}$

(6) متوازي مستطيلات أبعاده (4 ، 3 ، 3) سم فإن حجمه = ... سم

(أ) 24 (ب) 12 (ج) 36 (د) 10

(7) $\frac{6}{5} =$ ....

(أ) $1\frac{1}{5}$ (ب) $\frac{5}{11}$ (ج) $\frac{11}{5}$ (د) $\frac{6}{5}$

السؤال الرابع: أوجد الناتج

(1) تطعم فاطة قطتها $\frac{1}{8}$ كجم كل يوم، ما عدد الأيام التي ستستغرقها القطة لتناول 4 كجم من الطعام؟

– ....

(2) صندوق طوله 70 سم، وعرضه 30 سم وارتفاعه 10 سم. أوجد حجمه.

– ....

(3) أوجد حجم متوازي المستطيلات المقابل.

– ....

2 م ، 12 م ، 3 م

(4) إذا كان $\frac{6}{8} = \frac{7}{8} - D$ أوجد قيمة D

– ....

محافظة
إدارة
مدرسة

امتحان رياضيات 2024
الصف الخامس (آخر العام)
الزمن: ساعة ونصف

(امتحان 3)

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) مساحة المستطيل الذي طوله $\frac{1}{2}$ متر وعرضه $\frac{1}{4}$ = ... $م^2$

(أ) $\frac{4}{10}$ (ب) $\frac{1}{6}$ (ج) $\frac{3}{2}$ (د) $\frac{1}{8}$

(2) الكسر المكافئ للكسر $\frac{4}{10}$ هو ....

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{4}{4}$ (ج) $\frac{2}{5}$ (د) $\frac{1}{3}$

(3) الزوج المرتب الذي يمثل نقطة الأصل هو ....

(أ) (0 ، 0) (ب) (5 ، 0) (ج) (5 ، 5) (د) (1 ، 1)

(4) المربع شكل .... الأبعاد .

(أ) أحادي (ب) ثنائي (ج) ثلاثي (د) رباعي

(5) المثلث الذي به زاوية قائمة يُسمى مثلث ....

(أ) حاد الزاوية (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) غير ذلك

(6) أصغر مقام مشترك بين الكسرين $\frac{4}{5}$ و $\frac{1}{6}$ هو ....

(أ) 30 (ب) 40 (ج) 15 (د) 60

(7) عدد أوجه المكعب يُساوي ....

(أ) 3 (ب) 6 (ج) 8 (د) 12

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) في الزوج المرتب (4 ، 6) العدد الذي يمثل الإحداثي × هو ....

(2) قياس الزاوية التي تمثل $\frac{1}{4}$ الدائرة يساوي .... درجة.

(3) أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{3}{7}$ ، $\frac{1}{3}$ هو ....

(4) المثلث الذي به ضلعان متساويان يُسمى مثلث ....

(5) .... = $\frac{1}{3} \div 5$

(6) حجم متوازي المستطيلات = ... × .... × ....

(7) الكسر المرجعي للكسر $\frac{4}{10}$ يُساوي ....

(8) مساحة المستطيل = ... × ....

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) يمكن رسم زاويتين .... على الأقل في أي مثلث.

(أ) قائمتين (ب) منفرجتين (ج) حادتين (د) غير ذلك

(2) أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{2}$ ....

(أ) 4 (ب) 5 (ج) 6 (د) 7

(3) شكل ثلاثي الأبعاد له قاعدتان على شكل دائرة وليس له رءوس ....

(أ) الأسطوانة (ب) المكعب (ج) المعين (د) المثلث

(4) كل زوايا المستطيل ....

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) غير ذلك

(5) الزوج المرتب (3 ، 7) الإحداثي X هو ....

(أ) 3 (ب) 7 (ج) 21 (د) 10

(6) متوزاوي مستطيلات به 5 طبقات، وعدد المكعبات في كل طبقة 3 حجمه = ...

(أ) 8 وحدات (ب) 16 وحدة (ج) 15 وحدة (د) 9 وحدات

(7) عدد رءوس المخروط يُساوي ....

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

السؤال الرابع: أوجد الناتج

(1) حجم متوازي المستطيلات الذي أبعاده (40 ، 20 ، 10) سم =

.... –

(2) قطعة أرض طولها $6\frac{1}{4}$ متر وعرضه $4\frac{4}{5}$ متر . أوجد مساحة الأرض.

.... –

(3) متوازي مستطيلات أبعاده (5 ، 3 ، 2) م أوجد حجمه.

.... –

(4) اكتب 4 كسور مكافئة للكسر $\frac{2}{5}$

....

محافظة
إدارة
مدرسة

(امتحان 4)

امتحان رياضيات 2024
الصف الخامس (آخر العام)
الزمن: ساعة ونصف

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) المثلث الذي أطوال أضلاعه متساوية يُسمى مثلث ....

(أ) متساوي الساقين (ب) متساوي الأضلاع (ج) مختلف الأضلاع (د) منفرج الزاوية

(2) أي مثلث بع زاويتان .... على الأقل.

(أ) قائمتين (ب) منفرجتين (ج) حادتين (د) غير ذلك

(3) الكسر المرجعي الأقرب للكسر $\frac{1}{10}$ هو ....

(أ) 1 (ب) 0 (ج) $\frac{1}{2}$ (د) غير ذلك

(4) $4 \div 3 =$ ....

(أ) $1\frac{1}{4}$ (ب) $1\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{3}{4}$ (د) $1\frac{3}{4}$

(5) $3 \times \frac{2}{5} =$ ....

(أ) $\frac{4}{5}$ (ب) 1 (ج) $1\frac{1}{5}$ (د) 3

(7) في الزوج المرتب (3 ، 7) الإحداثي × هو ....

(أ) 3 (ب) 7 (ج) 10 (د) 12

(6) مساحة المستطيل المقابل تُساوي .... سم^2

(أ) 30 (ب) 21 (ج) 7 (د) 10

3 سم
7 سم

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) $\frac{1}{2}$ ساعة = ...دقيقة

(2) المحور .... هو خط الأعداد الأفقي في المستوى الإحداثي.

(3) المثلث الذي أطوال أضلاعه (3 ، 4 ، 5) سم يُسمى مثلث.................... .

(4) $4\frac{1}{6} \times \frac{2}{5} =$ ....

(5) $1 - \frac{1}{3} =$ ....

(6) الكسر في $\frac{4}{10}$ أبسط صورة يُساوي ....

(7) في الزوج المرتب (2 ، 5) يمثل الإحداثي × ....

(8) حجم متوازي مستطيلات أبعاده (10 ، 5 ، 2) سم = ... سم^3

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) $\frac{1}{2} \div 7 =$ ....

(أ) 14 (ب) $\frac{1}{14}$ (ج) 7 (د) 4

(2) أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{5}$ هو ....

(أ) 3 (ب) 5 (ج) 15 (د) 30

(3) إذا كان 7 = × ÷ 21 فإن قيمة × = ...

(أ) 3 (ب) 2 (ج) 1 (د) 5

(4) حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × ....

(أ) الحجم (ب) المساحة (ج) الارتفاع (د) غير ذلك

(5) $2\frac{2}{5} + 3\frac{4}{10} =$ ....

(أ) $1\frac{4}{10}$ (ب) $5\frac{8}{10}$ (ج) $5\frac{2}{5}$ (د) 6

(6) نوع المثلث المقابل هو ....

(أ) حاد (ب) قائم (ج) منفرج

(7) مساحة المستطيل = ...

(أ) الطول + العرض (ب) الطول × العرض (ج) الطول ÷ العرض

السؤال الرابع: أوجد الناتج

(1) $\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} =$ ....

– ....

(2) حجم متوازي المستطيلات الذي أبعاده (20 ، 10 ، 5) سم = ...سم^3

– ....

(3) متوازي مستطيلات حجمه 30 سم^3 ومساحة قاعدته 10 سم2 فإن ارتفاع = ...سم^2

– ....

(4) اكتب ثلاثة كسور مكافئة للكسر: $\frac{2}{3}$ = $\frac{......}{......}$ = $\frac{......}{......}$ = $\frac{......}{......}$

محافظة | امتحان رياضيات 2024

إدارة | **(امتحان 5)** | الصف الخامس (آخر العام)

مدرسة | الزمن: ساعة ونصف

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) المثلث الذي به زاوية منفرجة يسمى مثلث ....

(أ) منفرج الزاوية (ب) حاد الزاوايا (ج) قائم الزاوية (د) غير ذلك

(2) $\frac{1}{2}$ الـ 8 يُساوي ....

(أ) 4 (ب) 1 (ج) 16 (د) 12

(3) المستطيل الذي طوله 10 سم وعرضه 5 سم مساحته = ...سم^2

(أ) 15 (ب) 5 (ج) 50 (د) 2

(4) المثلث الذي أبعاده (3 ، 7 ، 5) سم يُسمى مثلث ....

(أ) متساوي الأضلاع (ب) متساوي الساقين (ج) مختلف الأضلاع (د) غير ذلك

(5) مساحة المستطيل الذي طوله 8 سم وعرضه 6 سم = ... سم^2

(أ) 14 (ب) 2 (ج) 48 (د) 12

(6) عدد الزوايا المنفرجة في المثلث المنفرج = ...

(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

(7) 15 = ... × 3

(أ) 3 (ب) 4 (ج) 6 (د) 5

السؤال الثاني: أكمل ما يأتي

(1) المثل الذي أطوال أضلاعه متساوية يُسمى مثلث ....الأضلاع.

(2) $\frac{1}{5} \div 3 =$ ....

(3) نوع المثل المقابل ....

(4) $2.5 \times 1 =$ ....

(5) 15 = × 5 فإن قيمة = ...

(6) .... × A = L

(7) من طرق تمثيل البيانات ....

(8) زوايا المربع الأربعة ....

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

(1) $\frac{1}{4}$ العدد 40 = ...

(أ) 10 (ب) 20 (ج) 30 (د) 40

(2) كل زوج مرتب يُمثل .... على المستوى الإحداثي.

(أ) مثلث (ب) نقطة (ج) شعاع (د) غير ذلك

(3) الزوج المرتب الذي يمثل نقطة الأصل هو ....

(أ) (0 ، 0) (ب) (5 ، 0) (ج) (5 ، 5) (د) (1 ، 1)

(4) $\frac{7}{4} \times \frac{4}{4} =$ ....

(أ) $\frac{28}{4}$ (ب) $\frac{4}{4}$ (ج) $\frac{7}{4}$ (د) 4

(5) $3 \times \frac{2}{5} =$ ....

(أ) $\frac{4}{5}$ (ب) 1 (ج) $1\frac{1}{5}$ (د) 3

(6) أصغر مقام مشترك بين الكسرين $\frac{4}{5}$ و $\frac{1}{6}$ هو ....

(أ) 30 (ب) 40 (ج) 15 (د) 60

(7) عدد أوجه المكعب يُساوي ....

(أ) 3 (ب) 6 (ج) 8 (د)

السؤال الرابع: أوجد الناتج

(1) مستطيل طوله $\frac{2}{5}$ متر ، وعرضه $\frac{2}{3}$ متر، مساحته =....... متر مربع.

– ....

(2) يريد أحمد تعبئة 5 كجم من الفاكهة في عبوة تسع $\frac{1}{4}$ كجم أوجد عدد العبوات التي يحتاجها.

– ....

(3) غرفة طولها 4 متر، وعرضها $2\frac{1}{2}$ متر. أوجد مساحة الغرفة.

– ....

(4) إذا كان $\frac{6}{8} = \frac{7}{8} - D$ أوجد قيمة D

– ....